Moll
Kamer Director

Oec
981

R

Vermächtniß
eines
alten Bienen=Meisters,
nach
dreyßigjährigen
Versuchen und Erfahrungen,
zur
Verbesserung, Vervollkommnung und Erleichterung
der
Bienen-Zucht
und der dazu gehörigen Geräthe,
herausgegeben,
und
mit Kupfern erläutert,
von

Johann Keys,
auf Bee = Hall bey Pembroke.

Aus dem Englischen.

Multum in Parvo.

Leipzig,
in der Sommerschen Buchhandlung 1797.

Bayerische
Staatsbibliothek
München

Vorbericht des Uebersetzers.

Die ökonomische Welt ist mit Schriften über die Bienen-Zucht in allen Sprachen, und in unsrer deutschen, wie es scheint, am meisten überhäufet: denn wir Deutsche sammeln nicht nur die Beobachtungen und Erfahrungen, die wir selbst machen und gemacht haben, mit gebührender Sorgfalt, sondern wir hören und lernen auch gern die Beobachtungen, Versuche und Erfahrungen, die von Ausländern gemacht werden, und nehmen daher die Uebersetzungen ausländischer Schriften, zumal wenn dieselben eines oder das andre bemerkenswerthe Neue, was uns noch unbekannt geblieben, oder von uns bisher nur übersehen worden ist, enthalten, mit Dank und Erkennlichlichkeit an. Vermuthlich wird also auch wohl Niemand über die Vermehrung der Anzahl von Bienen-Bü-

chern bey Erblickung des gegenwärtigen klagen.

Gleichwohl würde ich einiges Bedenken getragen haben, nach so vielen guten und schlechten, inn- und ausländischen Schriften über die Bienen-Wirthschaft noch dieses neue vor das deutsche Liebhaber-Publicum zu bringen, wenn es sich nicht in mehrern Stücken vor andern auszeichnete.

Der Verfasser hat sich, seiner eignen Aussage nach, nicht nur mit den Beobachtungen und Erfahrungen der Vorgänger, die er in seinem Fach unter seinen Landsleuten hatte, sondern auch mit alle dem, was die ihm vorgekommenen Ausländer darüber geschrieben hatten, bekannt gemacht: und da er alles, was ihn diese vielen Lehrer lehrten, dreyßig Jahre lang sorgfältig benutzet hat; so schmeichelt er sich im Ernste, daß sein Buch das praktische Beste und Brauchbarste, was nur in irgend einem Bienen-Buche zu finden ist, zusammen-gefaßt enthalte.

In der That kennt er auch wirklich die besten Schriftsteller der Franzosen, der Schweizer, der Niederländer und der Italiäner, und hat sie unläugbar mit Einsicht genutzt. Von den Deutschen jedoch, die er nicht minder zu kennen glaubte, weis er

wirklich weiter keinen einzigen Bienen-Schriftsteller nur zu nennen, als unsern sel. Schirach, dessen Lehre und Meynungen er noch dazu nicht einmal aus seinen eignen Schriften, (weil er vermuthlich die deutsche Sprache nicht versteht,) sondern bloß aus Blassiere's französisch-geschriebener Natur-Geschichte der Bienen kennen gelernt hatte.

Bey seiner also unfehlbar kaum oberflächlichen Kenntniß von dem, was die Deutschen in der Bienen-Zucht Eignes geleistet haben, dürfte demnach *leicht* die Vermuthung *zu gelten* scheinen, daß deutsche Bienen-Liebhaber, die mit den Bemühungen ihrer Landsleute um die Bearbeitung dieses Wirthschaft-Zweiges lange bekannt gewesen sind, aus Herrn Johann Keys Vermächtnisse nicht viel Bedeutendes mehr lernen könnten, was sie nicht vorher schon gewußt hätten. Allein dreyßigjährige Versuche und Erfahrungen eines Mannes, der die Bienen-Wirthschaft zu seinem Lieblings-Geschäffte dermaaßen gemacht hat, daß es ihm eine Art von Enthusiasmus für sein Fach, — obwohl keine solche verdächtige Schwärmerey, wie dem Schotländer Bonner, dessen windige Versprechungen er im Nachtrag am Schlusse seines Werkes beleuchtet — einflößen konnte,

scheinen doch immer die Aufmerksamkeit und Achtung jedes Bienen = Wirthes zu verdienen, wenn er auch schon selbst in dem Falle wäre, eben so vieljährige Versuche, Erfahrungen und Beobachtungen gemacht zu haben.

Interessant muß es immer einem jeden seyn, den die Sache nur selbst interessirt, wenn er die Erfahrungen seiner Landsleute hier von einem fleißig beobachtenden Ausländer bestätiget findet; aber auch nicht minder interessant, wenn er Zweifel, Bedenklichkeiten, oder gar gegründeten Widerspruch gegen eine oder die andre, bisher von ihm angenommene theoretische Meynung antrifft, oder sich über einen praktischen Irrthum, den er bisher ununtersucht heegte, eines Bessern bis zur Ueberzeugung belehret sieht. Da nun dieses, aller Wahrscheinlichkeit nach, nicht wenigen deutschen Lesern des vorliegenden Werkes begegnen wird; so glaube ich überhaupt Ursache genug zu der Meynung zu haben, daß nicht leicht einer von allen den Engländer Keys als eine Bekanntschaft, wie man sie alle Tage machen kann, geringe schätzen werde.

Desto mehr getröste ich mich der Hoffnung, den Bienen = Freunden unter meinen Landsleuten mit der Uebersetzung dieses Vermächtnisses keinen ganz unwillkomme=

nen Dienst geleistet zu haben, je mehr ich mir habe angelegen seyn lassen, die überall nicht ganz deutlich ausgedrückte Meynung des Verfassers so faßlich vorzutragen, als ich konnte.

Noch muß ich um der ökonomischen Litteratoren willen erinnern, daß ich den ungeheuren Titel, den das folgende Werk im Original hat, theils dem Geschmacke des deutschen Publicums, welches solche ewige Bücher-Rubriken nicht gern ansehn mag, theils auch der Buchdrucker-Kunst welche dadurch in eine eben so lästige, als unnöthige Verlegenheit gesetzt wird, aufgeopfert, und den kürzer gefaßten, den das Buch nun an der Stirne trägt, gewählt habe. Herr Keys hatte sein Werk eigentlich mit den Worten überschrieben, die freylich den ganzen Innhalt desselben vorstellig machen *): „Vermächtniß des alten

*) The antient Bee-Master's Farewell; or, full and plain Directions for the Management of Bees to the greatest Advantage; disclosing further Improvements of the Hives, Boxes, and other Instruments, to facilitate the Operations; especially that of separating Double and Treble Hives or Boxes, with Certainty and Safety, without injuring the Bees; interspersed with new but important Observations: The Whole studiously adapted to general Use; with an appropriate Method for the Curious. Also brief Re-

„Bienen-Meisters; oder deutliche und voll-
„ständige Anweisung, die Bienen-Zucht
„mit dem größten Nutzen zu treiben; wor-
„innen neue Verbesserungen der Körbe,
„Kästen und andrer Geräthe zur Erleich-
„terung der Geschäffte, insonderheit des
„Geschäfftes, doppelte und dreyfache Körbe
„oder Kästen zuverläßig und mit Sicher-
„heit, ohne Beschädigung der Bienen zu
„trennen, gelehret werden; mit eingemisch-
„ten neuen und wichtigen Bemerkungen;
„alles mit Fleiße zu gemeinsamem Gebrauch
„eingerichtet, nebst einer angemeßnen Me-
„thode für Liebhaber, wie auch kurzgefaß-
„ten Anmerkungen über Schirach und
„andre angesehene Bienen-Wirthe in Eu-
„ropa; hergeleitet aus einer dreyßigjährigen
„Reihe von Erfahrungen, und mit Kupfern
„erläutert von J. Keys, u. s. w.

Leipzig, den 16ten Febr. 1797.

C. A. Wichmann.

marks on Schirach, and other distinguished Apiators on the Continent. Deduced from a Series of Experiments during thirty Years. Illustrated with Plates. Multum in Parvo. London 1796.

Vorrede des Verfassers.

Verbesserungen in der Bienen-Zucht haben bey unsern großen und kleinen Land-Wirthen, ungeachtet der vielfältigen sinnreichen Erfindungen, die man von Zeit zu Zeit zur Kenntniß des Publicums zu bringen gesucht hat, nur ganz geringe Fortschritte gemacht; wahrscheinlicher Weise, weil sie für Leute von dieser Art, bey denen überhaupt die ganze Bienen-Wirthschaft gemeiniglich für eine Sache von weniger Bedeutung gilt, viel zu mühsam und kostspielig sind.

Ob mein gegenwärtiger Versuch ein größer Glück machen werde, muß die Zeit

entscheiden. Mein äusserstes Bestreben ist auf den Zweck gerichtet gewesen, dem Mangel abzuhelfen; und hierinnen habe ich's hoffentlich ziemlich hoch gebracht, wenn mir auch nicht ganz gelungen ist, es in der Vollkommenheit so weit zu bringen, als es unser ungünstiges Klima verstattet.

Zuwachs am Gewinn ist, in den mehresten Fällen, unvermeidlich mit einiger Vermehrung der Kosten verknüpfet. Aber aus der unparteyischen Vergleichung, die ich (Seite 71 f.) angestellt habe, kann augenscheinlich erhellen, daß die dort vorgeschlagene Behandlung bey weitem den Extra-Aufwand überwiege; sie wird also der Ehre werth seyn, von Bienen-Wirthen angenommen, und vielleicht auch von ökonomischen Gesellschaften gebilligt und empfohlen zu werden.

Leute von einer höhern Classe werden sich aus einer Kleinigkeit mehr an Ausgabe, in Vergleichung gegen die Brauchbarkeit und Sicherheit, mit der dadurch die Geschäffte verrichtet werden können, nichts machen; der Befriedigung philosophischer Wiß-Begierde, und des höhern Gewinnes nicht einmal zu gedenken.

Gegen Ausgang des Jahrs 1780 wagte ich es, eine Schrift dieser Art nach der besten Kenntniß und Erfahrung herauszu-

geben, die ich damals noch erlanget hatte. Da sich nun seitdem nichts ereignet, wodurch meine Aufmerksamkeit hätte von meinem Lieblings-Geschäfft abwendig gemacht werden können, und mir die geneigte Aufnahme jenes Werkes zur Aufmunterung gereichet hat *); so übergebe ich nunmehr im Thale meines Lebens, dem Publicum folgenden Tractat als die Frucht meiner sämmtlichen Erörterungen, so wie sie aus einer viel längern und unermüdetern Erfahrung, und aus einer kaltblütigern, durch unzähliche Versuche zur Reife gediehenen Beurtheilung erwachsen ist; durch Versuche, die mich auf neue Bemerkungen und Verbesserungen, und unter andern auch dahin gebracht haben, daß ich nunmehr nicht weniger von mir selbst, als von allen andern abgehe.

Es ist also statt einer neuen Ausgabe meines vorigen Werkes ein ganz neues nöthig geworden, weil meine itzige Wirthschaft größten Theils nach einem andern Plan eingerichtet ist, und der große Wort-

*) Diese erste Schrift des Verfassers ist in Deutschland nie bekannt worden; und es ist selbst in des fleißigen Sammlers, Herrn Hofraths und Professors Beckmann, Physikalisch-Oekonomischer Bibliothek davon keine Nachricht anzutreffen. U.

schwall und Ueberfluß an Materien nicht nur Abkürzung, sondern auch eine überlegtere Anordnung des Ganzen erfoderte.

Es wird in folgenden Blättern nicht ein einziger Artikel eingeschärft, der nicht durch meine eigne Erfahrung, bey der ich mich durch keinen Schriftsteller, wenn er auch noch so ehrwürdig war, habe irre machen lassen, bewähret wäre. Wo ich selbst noch zweifle, da habe ich's nicht verschwiegen.

Die Bienen-Wirthe können sich versichert halten, daß mein Buch nach meinem besten Wissen jede Lehre, jeden Wink enthalte, die bey irgend einem bekannten, aus- oder inn-ländischen Schriftsteller *) zu finden, und nur irgend von reellem Nutzen ist.

Da mein gegenwärtiges Absehen lediglich auf Praktiker gerichtet ist; so mußte sich die Stärke und der Preis des Buchs nach dem Zwecke, gemeinnützig zu werden, richten; und es mußte mithin die

*) Butler, Mew, Geddy, Purchase, Wolridge, Rusden, Warder, White, Thorley, Mills, die Wildmans, Debraw, und Broomwich; an Ausländern Maraldi, Reaumür, Bonnet, Schirach, Needham, Norton, Seyfers, und andre minder bekannte.

Natur-Geschichte der Bienen wegbleiben, ausgenommen in einigen kleinen Umständen, so weit es die Pflege dieser Insecten erfoderte.

Es sind vor einigen Jahren hitzige Streitigkeiten zwischen verschiednen Natur-Forschern und Bienen-Gesellschaften auf dem festen Land über die Zeugung der Bienen und über Erzielung künstlicher Schwärme entstanden, wozu einige neue und wunderbare Grundsätze, die ein gewisser Herr Schirach, (Secretär einer Bienen-Gesellschaft,) vorgetragen hatte, den Anlaß gaben *).

Needham, Rheim **), und andre haben Gegen-Experimente gemacht, die ein entgegengesetztes Resultat geben †).

Der Zweck des gegenwärtigen Werkes leidet nicht, daß ich mich ins Umständliche, oder gar in eine förmliche Widerlegung von Schirach's Lehre vertiefte. Deßwegen

*) Ich kenne diese Schirachischen Grundsätze bloß aus einem Werke, welches J. Blassiere unter dem Titel, Histoire naturelle des Abeilles, etc. á la Haye 1771 herausgegeben hat.

**) soll doch nicht etwan Riem heißen? U.

†) Ich kenne sie aus den Mémoires de l'Académie de Bruxelles, Vol. II. 1780.

thue ich schlechthin bloß die Erklärung, daß ich anfänglich für dieselbe ungemein eingenommen war, und mich dadurch gedrungen fühlte, nach seiner Anweisung acht Jahre lang eine Reihe von Versuchen mit der pünctlichsten Genauigkeit und Sorgfalt anzustellen, aber ohne ein einziges Resultat zur Bestätigung seines Systems. Ich habe die Versuche auf mannichfaltig veränderte Art wiederholet, und habe mir so gar einen zum Zwecke besser passenden Apparat zur Bewerkstelligung derselben ausgedacht; gleichwohl ist es mir immer eben so kläglich fehlgeschlagen. Ueber diesem Bestreben wurden, außer dem gehäuften Verdruß und der vielfältigen Mühe, viel Bienen und viel Stöcke unausweichlich zu Grunde gerichtet. Allein meine sehnliche Begierde, zu einem so wünschenswerthen Ziele zu gelangen, reizte mich so gar, die Schranken der Klugheit zu überschreiten. Hoffentlich wird man mir also nicht Eitelkeit zur Last legen, daß ich daraus schließe, und hiermit öffentlich erkläre, wenn ein Mann von vieljähriger Erfahrung bey der Bienen-Pflege, dem noch dazu alle Gelegenheiten und Mittel zu Gebote standen, dennoch ist in so vielfältigen Versuchen nicht zum Zwecke kommen konnte; so ist es mehr als wahrscheinlich, daß es

andre bey bloß alltäglicher Kenntniß, denen es noch dazu am gehörigen Apparat fehlt, nicht weiter bringen werden, als er es bringen konnte, und daß folglich die Schirachsche Methode nie gemeinnützig werden könne.

Der wahrscheinlichste Weg, die Bienen-Kunst einzuführen, wird, glaube ich, ohne Begünstigung ökonomischer Gesellschaften nicht eingeschlagen werden, so lange dieselben nicht einen oder ein Paar tüchtige Männer aufmuntern, in der Bienen-Zeit die beyfallswürdigste Methode in den vornehmsten Markt-Städten des Landes zu zeigen. Ein solcher Mann muß nicht nur die Gabe besitzen, jede Verfahrungs-Art deutlich aus einander zu setzen, sondern er muß auch die nöthigen Werkzeuge dazu bey sich führen.

Auch möchte ich wohl diese Verrichtung jedem gescheuten jungen Menschen, der die gehörigen Eigenschaften besäße und mit dem Apparat versehen wäre, als eine Praxis empfehlen, die aller Wahrscheinlichkeit nach großen Nutzen haben würde. Nur müßte er Sorge tragen, keine Taschenspieler-Streiche und Possen einzumengen, wie manche zur Vernichtung unzählicher

Bienen gethan haben, statt daß sie irgend eine reelle Verbesserung gezeigt hätten.

Oder wenn sich solche auf Dörfern wohnhafte Personen dazu qualificirten; so könnten sie die Kunst, so gar in ihren beschränkten Lagen, zu ihrem eignen und ihrer Nachbaren Vortheile dadurch treiben, daß sie dieselbe zu einem gesetzten Preis ausübten.

Dorf-Prediger könnten ihre (bey uns) gar häufig allzuspärlichen Besoldungen durch die Bienen-Zucht beträchtlich verbessern, und damit zugleich ihrem geistlichen Berufe gemäß handeln, indem es nicht nur ein unschuldiger, sondern auch ein gesunder, und noch dazu einträglicher Zeitvertreib ist.

Große Landwirthe, und andre, welche viel Bienen-Stöcke halten, können, wie leicht zu glauben ist, nicht so genau auf jeden einzelnen Umstand merken, wie andre, die nicht viel Stöcke, und mehr Zeit dazu haben; jedoch trifft bey diesem Artikel der Landwirthschaft so gut, wie bey allen andern, der Grundsatz zu, je mehr Sorgfalt darauf gewandt wird, desto größer ist auch

insgemein der Nutzen, der davon herauskömmt. Ueberdieß sind die mehresten Geschäffte bey der Bienen-Zucht des Abends, oder des Morgens in aller Frühe zu verrichten, und können also andern Geschäfften von größerer Wichtigkeit keinen Abbruch thun.

Um nicht einerley mehrmals zu wiederholen, habe ich die Art und Weise, wie die Geschäffte zu verrichten sind, im Zweyten Theile dieses Werkchens einzeln beschrieben, woraus sich der Leser damit bekannt machen kann. Auf jeden Artikel kann ihn das angehängte Register hinweisen.

Der erste Theil enthält die Grundsätze; der zweyte die Handgriffe, oder die Verrichtung der Geschäffte.

Ich habe durchgängig das Wort Beute *) ohne Unterschied für Korb oder Kasten gebrauchet, weil es von einem so gut, wie vom andern gilt; ausgenommen wenn es anders ausgedrückt ist, oder an und für sich in die Augen fällt.

*) hive.

Uebrigens unterwirft sich der Verfasser mit diesen Blättern dem ehrlichen Urtheile der Gelehrten, indem er sich seines Mangels an Fähigkeiten zu einer vorzüglichen Schriftsteller-Arbeit selbst bewußt ist. Wenn aber das Büchlein nützliche Verbesserungen in der Kunst lehrt; so kann dieses hoffentlich zur Entschuldigung seiner Kühnheit dienen.

Bee-Hall bey Pembroke. 1796.

Johann Keys.

Erläuterung einiger Benennungen.

Abstecher, die küpfernen Platten, die zur Trennung der Bienen-Kästen gebrauchet werden.

Anpasser, ein Kasten-Deckel zum Glocken-Aufsetzen

Beute, die Wohnung der Bienen, worinnen sie ihre Scheiben, Waben oder Tafeln bauen, sie mag nun von Strohe, Binsen, Holz, oder andern Materialien gemacht seyn.

Bienen-Haus, der Platz oder Ort, wo Bienen gehalten werden.

Bienen-Hüter, wer Acht auf das Ausziehen der Schwärme hat.

Casten, zweyte, dritte, und folgende Nach-Schwärme.

Colonien-Wirthschaft treiben, Bienen-Beuten über oder unter einander stellen.

Dublette, eine Bienen-Beute, die man über oder unter eine andre setzt.

Dubliren, dieses Geschäffte verrichten.

Magazinmäßige Bienen-Wirthschaft, eben das, was Colonien-Wirthschaft.

Rauch-Kasten oder Räucher-Kasten, ein Kasten, der zum Betäuben der Bienen durch Rauch gehalten wird.

Schwarm, eine große Menge Bienen, die mit einander aus der Beute ziehen, und sich an einen Baum, Busch, u. s. w. hängen.

Stock, eine Bienen-Beute, die den Winter hindurch stehn geblieben ist, oder stehn bleiben soll.

Theiler, s. Abstecher.

Triplette, eine Bienen-Beute von drey Stockwerken, oder die aus drey auf einander gesetzten Kästen besteht.

Tripliren, einem Stocke, der bisher aus zwo Beuten bestanden hat, eine dritte Beute zusetzen.

Ueber-setzen, eine Beute über die andre stellen.

Untersatz, die Beute, welche unter einer andern steht.

Innhalt.

Erster Theil.

Erstes Capitel. Von der Königinn, den Drohnen und den Arbeits-Bienen . . . Seite 3
Zweytes Capitel. Entdeckungen . . 11
Drittes Capitel. Vom Stechen der Bienen . . . 16
Viertes Capitel. Die Bienen-Kappe . . 24
Fünftes Capitel. Das Bienen-Haus . 27
Sechstes Capitel. Bienen-Ankauf . 31
Siebentes Capitel. Wie Stroh-Beuten zu machen sind . . . 38
Achtes Capitel. Bienen-Kästen . 50
Neuntes Capitel. Von einem Bienen-Hause zu drey Stöcken . . 60

Zehntes Capitel. Vom Ueber- und Untersetzen der Bienen-Beuten; Colonien oder magazin-mäßige Bienen-Wirthschaft . . . . S. 66
Elftes Capitel. Natur der Schwärme . 87
Zwölftes Capitel. Das Einschlagen der Schwärme 111
Dreyzehntes Capitel. Künstliches Schwärmen 137
Vierzehntes Capitel. Wilde Bienen in Gehölzen einzufangen . . 140
Funfzehntes Capitel. Bienen-Erhaltung . 146
Sechzehntes Capitel. Bienen-Gläser . 150
Siebzehntes Capitel. Trennung oder Ablegung der Bienen-Beuten . . 158
Achtzehntes Capitel. Von Bienen-Weiden oder Bienen-Blumen . . 171
Neunzehntes Capitel. Honig-Thau . 185
Zwanzigstes Capitel. Bienen-Krankheiten . 189
Ein und zwanzigstes Capitel. Bienen-Fütterung . . . 196
Zwey und zwanzigstes Capitel. Räubereyen und Bienen-Kriege . 204
Drey und zwanzigstes Capitel. Bienen-Feinde . . . 210
Vier und zwanzigstes Capitel. Zeidelung oder Honig- und Wachs-Aerndte . 219

Fünf und zwanzigstes Capitel. Bemerkungen über den Honig . . S. 228
Sechs und zwanzigstes Capitel. Meth zu machen . . . 236
Sieben und zwanzigstes Capitel. Monatliche Geschäffte bey der Bienen-Wirthschaft . . . 242

Zweyter Theil.

Vorschriften zu Verrichtung der Geschäffte.
Allgemeine Regeln . . 251
No. 1. Räucherungs-Geräthe . 253
— 2. Räucherung-Material . 256
— 3. Räucherungs-Methode . 261
— 4. Räucherungs-Methode für arme Bauern, die nicht mit Abstechern versehen sind . . 263
— 5. Noch eine dergleichen . 264
— 6. Nutzen der Abstecher . 266
— 7. Colonien-Anstalt . . 269
— 8. Beuten-Theilung, oder Ableger zu machen . . 270

No. 9. Vereinigung der Schwärme mit ihren Stöcken, oder eines Schwarmes mit dem andern . . . S. 276
— 10. Gefangennehmung der Königinn eines Stocks . . . 280
— 11. Vorliegende Bienen zu Recrutirung schwacher Stöcke zu nutzen . . . 281
— 12. Einen weisellosen Stock mit einem andern zu vereinigen . . . 283
— 13. Schwache Stöcke oder Schwärme im Herbste zu vereinigen . . . 284
— 14. Austreiben der Bienen . . . 286
— 15. Gucke-Kasten für Liebhaber . . . 289
— 16. Behandlung des Gucke-Kastens . . . 293
Nachtrag . . . 298

Vermächtniß
eines
alten Bienen-Meisters.

Erster Theil.

Erstes Capitel.

Von der Königinn, den Drohnen und den Arbeits-Bienen.

Der Anwachs, das Gedeihen und die Dauer eines Stocks beruhen auf dem einzigen Bienen-Weibchen, welches man Königinn nennt. Wenn auch schon die Bienen noch so zahlreich, und noch so begierig werden, zu schwärmen; so ist es doch nicht möglich, einen Schwarm anders zusammen zu bringen, als bis wenigstens eine Prinzessinn (oder junge Königinn) dabey ist. Kömmt durch einen Unfall die Königin ums Leben; so empfinden die Bienen gar bald den Verlust derselben, verlassen ihre Wohnung, gesellen sich zu ihren nächsten Nachbaren, und nehmen ihren Schatz mit.

Die Königinn.

Da nun so ungemein viel auf die Königinn (siehe auf der 2ten Kupfertafel die 6ste

Figur) ankömmt; so muß der Bienen = Wärter schlechterdings im Stande seyn, sie auf den Anblick zu unterscheiden. Man merke demnach, daß sie länger und schlanker ist, als die Drohnen und die Arbeits = Bienen; daß ihre Hintertheile am Ende spitzig zulaufen; daß auch ihr Unter = Leib und ihre Schenkel gelber sind, und ihr Ober = Leib viel dunkler, als bey den Drohnen und Arbeits = Bienen ist, und so ziemlich in ein glänzendes Schwarz fällt. Der Theil zwischen den Flügeln ist in vier Gelenke getheilt, die an vier Ringen zu erkennen sind; da hingegen die Arbeits = Bienen nur drey solche Ringe, und diese noch dazu von hellerer Farbe haben. Jemehr Eyer sie bey sich hat, desto gelber ist ihr Unterleib. Ihre Flügel reichen nur bis an den dritten Ring, da sich hingegen bey den Arbeits = Bienen die Flügel bis ans Ende ihres Leibes erstrecken. Ihr äußerliches Ansehen ist etwas schwerfällig, aber ihr Benehmen gesetzt, gravitätisch und gelassen. Sie ist zwar mit einem Stachel bewaffnet; aber dieser ist kürzer, als bey ihren Unterthanen: auch bedient sie sich desselben bloß, mit königlichen Nebenbuhlerinnen zu kämpfen; denn außerdem erträgt sie die härteste Behandlung, ohne daß sie sich einfallen ließe, zu verwunden. Sie ist äußerst selten zu sehn, selbst in Kästen, die auf drey Seiten mit Fenstern eingefaßt sind, und entfernt sich, wenn man sie von unge=

fähr ansichtig wird, augenblicklich aus dem Gesichte.

Ihre Fruchtbarkeit ist erstaunlich: sie legt binnen Zeit von einem Jahre gewöhnlicher Weise vierzig tausend Eyer und mehr; und man hat sie ihrer auf einmal vierzig, eins nach dem andern, legen sehen. Ihr Leib enthält, wenn die schönste Lege- und Brut-Zeit ist, einige tausend Eyer *): und wenn nicht leere Cellen genug in Bereitschaft sind, muß sie die Eyer fallen lassen. Sie bringt fünfmal so lange zu, ein königlich Ey zu legen, als ein gemeines.

Die Eyer sind kleine weiße Körperchen, die mit ihrem spitzigern Ende in dem Grunde der Celle festgelegt werden. Die königlichen Cellen sind an die Ecken oder Seiten der Waben oder Kuchen (s. 2tes Kupf. Fig. 4. k), manchmal zu zehen bis zwölfen an der Zahl angebaut. Diese Cellen gleichen, wann sie ungefähr zur Hälfte vollendet sind, dem Käppchen einer umgekehrten Eichel c, und werden nach Maaßgabe des Wachsthumes der Puppe oder Nymphe immer mehr verlängert. Sie hängen senkrecht mit dem offenen Ende niederwärts c. Das

*) Swammerdam will in dem Eyerstock eines fruchtbaren Weisels, der zum Brutsetzen eben im Begriffe stand, 5100 sichtbare Eyer gezählt haben. U.

Ey bleibt, nachdem es abgelegt ist, drey Tage lang in dieser Lage, und erscheint hernach, wann es bebrütet ist, als eine Puppe in der Gestalt eines halben Mondes im Grunde der Celle liegend, umgeben mit einer klebrigen weißen Substanz, welche unabläßig von den Arbeits-Bienen zur Nahrung der Puppe angefüllt wird. Binnen fünf bis sechs Tagen wird sie um ein Beträchtliches größer, hört auf, Nahrung zu sich zu nehmen, wird so dann mit einem wächsernen Hute zugespündet b, und bleibt in diesem Zustand etwan zwölf Tage, worauf die königliche Nymphe den Deckel durchbricht, und als eine vollendete Prinzessinn hervortritt. Kalte Witterung macht in der Zeit ihrer Entbindung einen Unterschied von zween bis drey Tagen. Die Königinn wird um den August-Monat geschwängert, und hierdurch in Stand gesetzt, im Frühlinge drauf zu legen, bis sie wieder frische Drohnen bringt.

Wie die Königinnen ausgebrütet werden, so geht es auch mit den Drohnen und den Arbeits-Bienen; ausgenommen daß diese Eyer in den gemeinen Cellen ausgebrütet werden, welche zu zweyerley Absichten, entweder zum Honig, oder zur Brut dienen. Die Drohnen-Cellen machen gemeiniglich die zween mittelsten Scheiben im Stock aus: diese Cellen sind tiefer, als die für die Arbeits-Bienen, und werden, wenn sie etwan nicht lang genug

sind, mit einem Wachs-Hütchen verlängert. Insgemein werden sie binnen ein und zwanzig Tagen ausgebrütet.

Die Drohnen

sind die großen Bienen, (siehe auf dem 2ten Kupfer die 5te Figur), die gemeiniglich zuerst erscheinen, wenn die Bienen schwärmen wollen. Sie sind die einzigen Männchen, und größer, als die Arbeits-Bienen. Sie sind von schwerfälliger Gestalt, haben größere Hintertheile und größere Augen. Ihr Rüssel ist kurz und dünn; und am Leibe sind sie haariger. Sie machen ein viel lauteres und stärkeres Geräusch, als die Arbeits-Bienen; sie haben weder Stachel, noch ein Werkzeug, Honig zu sammeln, und leben von dem, was im Stock ist.

Nach meinen Gedanken ist nichts offenbarer, als daß die Drohnen zu weiter nichts dienen, als zur Fortpflanzung des Bienen-Stammes. Ich habe zwar oftmals gefunden, daß die Bienen schwärmen können, ehe noch Drohnen zum Vorscheine gekommen sind: aber vermuthlich waren einige schon lange vorher ausgebrütet, die in der wärmsten Gegend des Stocks wohnten; und daß es hiermit seine Richtigkeit hatte, erhellte daraus, daß Drohnen-Nymphen sehr zeitig im Frühling aus dem

Stock herausgeworfen worden sind. Wann das Honig-eintragen ein Ende nimmt: so verliehrt sich bey ihnen bald hernach der milch-artige Saamen-Saft; und deßhalb werden sie alsdann fortgeschafft. Die Königinn, die einige tausend Eyer zugleich im Leibe hat, bedarf eines stärkern Vorrathes von befruchtendem Saft, als eine geringe Anzahl von Drohnen herzugeben vermag. Hieraus läßt sich die große Menge von Drohnen erklären, die sich in den Bienenstöcken finden, indem sie schlechterdings unentbehrlich sind. So bald die Königinn ihrer Dienste nicht weiter benöthiget ist, entfernen sie sich von den Arbeits-Bienen, und wenden sich nach den Außenseiten der Honigscheiben.

Sie werden von den Arbeits-Bienen nicht viel geachtet: und, wenn sie an den Fluglöchern der Stöcke umgebracht werden; so rächen sie sich auch nicht. Die wenigen, die etwan noch in den Stöcken bleiben, bis kalte Witterung eintritt, kommen gar bald durch Frost um.

Da über ihr Zeugungs-Geschäfft, oder wohl gar über den Nutzen, den sie überhaupt haben sollen, noch gestritten wird; so ist doch der Umstand bemerkenswerth, daß sie den Sommer über mit einer großen Quantität von weißlichem Safte versehen sind, den die Arbeits-Bienen, so bald eine Drohne zerdrücket wird, begierig auflecken. So viele tausend mal ich

auch Drohnen in den Scheiben beobachtet habe, so ist mir doch niemals eine vorgekommen, die mit ihrem Schwanz in einer Celle gewesen wäre.

Arbeits-Bienen.

Die gemeinen oder Arbeits-Bienen, (s. 2tes Kupfer Fig. 7.) leben etwan ein Jahr, sind aber wegen saurer Arbeit, heftiger Windstöße, feindseliger Vögel und vieler anderer Zufälle nur zu häufig einem noch frühzeitigern Tod unterworfen. Sie sind weder männlichen, noch weiblichen, sondern schlechterdings gar keines Geschlechtes *). Junge Bienen sind von alten dadurch zu unterscheiden, daß ihre Farbe heller braun ist. Sie sind nicht alle von gleicher Größe, sondern manche kleiner, als die andern, weil sie in kleinern Cellen ausgebrütet worden: jedoch können die Dimensionen einer Celle an den Geschlechts-Theilen weiter keinen Unterschied machen, als in der Größe, und können männliche Sinnen-Werkzeuge nicht in weibliche verwandeln.

*) Aus den Beobachtungen des sel. Past. Schirach ergiebt sich doch, daß aus jeder Arbeits-Biene, wenn sie noch ein dreytägiger Wurm ist, und zu rechter Zeit in eine königliche Celle versetzet und gehörig genährt wird, eine Königinn oder Mutter-Biene erbrütet werden könne. Folglich müssen die Arbeits-Bienen nothwendig weiblichen Geschlechtes seyn. Man sehe jedoch den Nachtrag unsers Autors am Ende dieses Werkes. U.

Ihre Arbeit macht zwischen ihnen keinen Unterschied: sie bauen ihre Waben, füttern und erhalten ihre Jungen, tragen Honig ein, und vertheidigen ihre Wohnung gegen jeden, der sie antastet. In Ansehung der Reinlichkeit zeichnen sie sich auf eine merkwürdige Art aus; sie haben einen feinen Geruch, und riechen weit in die Runde um sich her so wohl Honig, als Honig-Thau, ekeln sich aber doch nicht vor manchen Gerüchen, die uns Menschen zuwider sind, als vor Oel-Farben, vor Theer, vor Harn, u. d. gl. und genießen daher zuweilen auch Dinge, die ihnen schädlich, ja wohl tödtlich sind. Wenn sie aber einen herannahenden Sturm inne werden; so fliegen sie in ganzen Schaaren zurück nach ihrer Wohnung.

Sie arbeiten gleich anfangs, wann sie in einen Stock gekommen sind, Tag und Nacht, ruhen wechselsweis aus, und schlafen in dichten Klumpen beysammen. Sie unterscheiden augenblicklich die Bienen aus ihrem eignen Stocke von allen andern, und ahnden es aufs ernstlichste, wenn eine Biene aus ihrem Stocke getödtet, oder nur gestöhrt wird, indem sie den Beleidiger rachgierig anfallen.

Da folgende neue und merkwürdige Entdeckungen wahrscheinlicher Weise den Natur-Forschern willkommen seyn werden; so wird es

den Praktikern hoffentlich nicht entgegen seyn, daß ich sie einrücke.

Zweytes Capitel.

Entdeckungen.

Unverhofft bekam ich an einer Scheibe bey dem Fenster eines doppelten Bienen-Kastens eine Königinn zu sehn. Des Tages draufglückte mir ein gleicher Anblick. Sie verweilte an beiden Tagen etwan eine Stunde. Die Bienen machten ihr, als sie sich näherte, sehr ehrerbietig freyen Weg. Etwan ein Dutzend von ihnen leckten und bürsteten sie über und über zärtlich ab, da indessen andere sich angelegen seyn ließen, sie zu füttern.

Während dieser Zusammenkunft nahm ich wahr, daß mehrere Eyer von ihr fielen, um die sich die Arbeits-Bienen unbekümmert ließen. Der Kasten, in dem sie damals erschien, war ein oberer; der untere hatte nicht mehr als drey Quer-Hölzer oder Riegel und vier Oeffnungen. Der Ober-Kasten schien mit Honig und Brut gänzlich angefüllt zu seyn. Die Königinn zögerte, und bezeigte keine Lust,

herunter zu kommen: daß ihr der mittelste Riegel im Wege stand, gab wahrscheinlicher Weise den Anlaß so wohl zu dieser Abneigung, als zu dem Widerwillen der Bienen, in dem untergesetzten leeren Kasten zu arbeiten. Ich gerieth aus verschiednen dergleichen vergeblichen Versuchen auf die Vermuthung, daß die Unzulänglichkeit der Oeffnung zur Communication die einzige Ursache wäre. Von der Zeit an wurden statt dreyer Riegel in meinen Kästen ihrer sechs eingeführt, welches in höchstem Grade nach meinem Wunsche gelang.

Ein andermal sah ich die Arbeits-Bienen sehr geschäftig, eine königliche Celle dicht am Fenster eines Kastens abzubrechen. Sie war einige Tage lang verschlossen gewesen: da sie aber über die gewöhnliche Zeit der Entbindung verschlossen blieb; so argwohnte ich einen unglücklichen Zufall, und hielt mich um so eifriger dazu, den Erfolg zu beobachten. Eines Morgens um fünf Uhr waren die Arbeits-Bienen überaus emsig in der Mühe begriffen, die Celle von der Seite zu öffnen. Sie hatten binnen etwan zwo Stunden eine Lücke gemacht, die weit genug war, daß man die Nymphe darinnen sehn konnte, und die sie herauszuziehen sich angelegen seyn ließen, aber umsonst. Sie schritten hierauf zu einer fernern Erweiterung der Lücke, als sich die Königinn mit hastigen Schritten und ängstlichen Blicken, als wäre sie

über die Zögerung unwillig, selbst an die schwierige Verrichtung machte, wobey denn die Arbeits-Bienen als ruhige Zuschauer stehn blieben. Die Königinn setzte zu mehrern malen aus allen Kräften an, das Gewirke los zu machen; aber ihre noch so angestrengten Bemühungen waren vergeblich. Hierauf ließ sie ab, und gieng, nicht ohne Anschein der Unzufriedenheit, fort.

Nunmehr fiengen die Arbeits-Bienen ihre Bemühungen, etwan ein Dutzend auf einmal, von neuem an; aber von Zeit zu Zeit brachen sie von der Erweiterung ab, und suchten die Nymphe herauszuziehen, welches ihnen jedoch wieder mißlang: denn die Nymphe ward, indem sie solche in die Höhe zogen, nur um so mehr in die Wölbung der Cellen-Decke gedrückt. Damit brachten sie vier Stunden zu, bis die Königinn mit gleichem Betragen, wie vorhin, wiederkam, und mit verdoppelt angestrengter Mühe dazu schritt, die Nymphe loszuwickeln; aber zu allem Unglück ohne bessern Erfolg, so daß sie endlich mit großer Bekümmerniß von dem Unternehmen abstand. Gleichwohl fiengen die Arbeits-Bienen von oben bis unten aufs neue das Werk der Erweiterung an, welches nicht eher, als kurz vor zwölf Uhr, beendiget ward, — eine siebenstündige Arbeit, um die Nymphe herauszubringen. Sie war völlig erwachsen, aber — todt! Weil die Witterung schlimm

gewesen war; so war das Wachs, woraus die Celle bestand, verhärtet und viel dicker geworden, als gewöhnlich: und dadurch wurde die junge Prinzessinn völlig außer Stand gesetzt, sich zu rechter Zeit frey zu machen.

Während der Zeit obiger Beobachtung sah ich in einigen andern Kästen königliche Nymphen das untere Ende ihrer Cellen aufbrechen, und dann augenblicklich ohne allen Beystand heraustreten.

Ich habe mir zwar zu vielen malen, und durch allerley Mittel einen vollständigen Anblick von einer Gemeinschaft zwischen einer Königinn und einer Drohne zu verschaffen gesucht; aber es hat mir nie glücken wollen: jedoch bin ich verschiedne mal ein Augen-Zeuge von den verliebten Präludien gewesen, welche Reaumür beschrieben hat. Wenn ich eine Königinn und eine Drohne unter einen gläsernen Becher brachte; so fieng eine kleine Weile drauf die Königinn an, der Drohne zu liebkosen, und häufig solche verliebte Gebehrden zu wiederholen, daß dadurch wohl jedwedes andre Thier von männlichem Geschlecht, als eine Drohne, gereizt worden wäre.

Aus Reaumür's Berichte von dieser geheimen Angelegenheit erfahren wir, daß die Folge von Umarmung der Königinn für die Drohne nichts beßres sey, als der Tod der letztern: und da die Drohnen vermuthlich wis-

sen, daß dieses unfehlbar geschehe, so bald sie einzeln gebrauchet werden; so mag dieses wohl schuld an ihrer Abneigung gegen diesen Liebes-Dienst seyn. Rechnen wir nun hierzu noch gar die Gewalt, die während ihrer Gefangenschaft in einem gläsernen Becher gebrauchet wird, und die Kälte ihres Aufenthaltes in einem solchen Becher, verglichen mit der Wärme im Stocke; so scheint sich hieraus leicht erklären zu lassen, warum das, was die Natur-Forscher zu entdecken so begierig sind, nicht geschieht *).

Ich habe etliche male zwo Königinnen aus verschiednen, von einander abgesonderten Stöcken genommen, und sie zusammen unter ein Becher-Glas gethan: daraus ist dann jedes mal augenblicklich ein königlicher Zweykampf entstanden, der sich mit dem Tode beider geendigt hat.

*) Dennoch haben Reaumür unter den Franzosen, und Riem unter den Deutschen, und nach ihnen noch mehrere die Begattung der Bienen-Königinn mit Drohnen, theils im Stocke theils außer demselben mit angesehen, so wie uns auch aus ihren Beobachtungen nunmehr ganz deutlich ist, wie es zugehe, daß die Begattung der Drohnen mit der Königinn den Tod der erstern mit sich bringt. U.

Drittes Capitel.

Vom Stechender Bienen.

Der Stich von Bienen ist oftmals nicht nur schmerzhaft, sondern zieht auch hin und wieder unglückliche Folgen für Menschen und Vieh nach sich. Da ich den brennenden Schmerz davon häufig empfunden habe; so hat mich dieses eine erfahrungsmäßige Behandlung der Wunde gelehret.

Wenn Bienen in der Ferne von ihren Wohnungen mit ihren Arbeiten beschäfftiget sind; so sind sie immer harmlos und friedlich: werden sie aber bey ihrer Wohnung durch Hämmern, Getöse, oder sonst ein großes Geräusch, oder auch dadurch beunruhiget, daß man vor ihren Beuten, wenn sie eben am geschäfftigsten sind, stehn bleibt; so werden sie durch dergleichen Zudringlichkeiten zur Rache gereizt.

Bey solchen Gelegenheiten sind das Gesicht, und insonderheit die Augen hauptsächlich das Ziel ihrer Verfolgung. In dergleichen Fällen bedecke man sich nur mit ausgebreiteten

Händen das Gesicht, und mache sich eiligst davon: sie werden alsdann auch nicht in die Hände stechen.

In der thätigsten Arbeits-Zeit der Bienen müssen Gärtner die Geschäffte, welche sie in der Nähe der Bienen-Stöcke zu verrichten haben, entweder zeitig des Morgens, oder erst des Abends, wann sich die Bienen zur Ruhe in ihren Stock begeben haben, verrichten.

Heftige Winde stöhren und hindern die Bienen ungemein in ihren Arbeiten, und machen sie so überaus reizbar, daß sie gar leicht einen jeden anfallen, der ihrer Behausung zu nahe kömmt. Am schlimmsten ist dieses, wenn es sich gerade zu einer Zeit trifft, da sie gern schwärmen möchten, und darinnen durch dieses oder jenes Hinderniß aufgehalten werden.

Gegen manche Menschen heegen sie einen natürlichen Widerwillen, wenn ihnen dieselben gleich nichts zu Leide thun, wenn sie auch andre Kleider anziehen, und wenn sie gleich zwanzig bis dreyßig Schritte von ihnen entfernt sind *).

Es kann zuweilen eine einzelne Biene in ein Zimmer fliegen, und sich auf die Hände,

*) Die persönliche Feindschaft der Bienen scheint lediglich solche Menschen zu treffen, die stark schwitzen und nach Schweiße, welcher allen Bienen unerträglich ist, riechen. U.

auf das Gesicht, oder an den Hals eines Menschen setzen: aber sie hat dabey keine feindselige Absicht, und wird, ohne zu stechen, so gleich wieder fortfliegen, wo fern nur nichts von der Kleidung sie drückt. Man kann sie ganz sanft mit der Hand wegtreiben; so wird sie zum Fenster hinaus fliegen.

Das Gift ihres Stachels ist im Sommer viel heftiger, als im Winter. Wenn sich eine Biene in unsre Haare verwickelt; so ist zwar der Lärmen groß, aber es ist dabey keine Gefahr, so fern sich der, dem es begegnet, nur dabey ganz leidend verhält, bis jemand andres das Thierchen aufsucht, und dasselbe, so bald er es gefunden hat, zwischen den Fingern zerdrückt.

Wenn Bienen **ein wenig beunruhiget** worden sind; so fliegen sie schaarenweis um einen Menschen herum, und warnen ihn mit zornigem, den Bienen-Wärtern wohlbekannten Tone, sich fortzumachen, wo fern sie nicht stechen sollen. Man entferne sich demnach eiligst, und decke sich das Gesicht mit den Händen zu, bis man sich mit dem Kopf unter Gebüschen, oder in einem dunkeln Gemache verbergen kann; und da bleibe man, bis sich die Heftigkeit ihrer Wuth gelegt hat. Es ist sehr übel gethan, wenn jemand von Bienen belagert ist, daß er auf sie zuschlägt: denn dieß hilft nichts, sondern macht sie noch zehn mal wüthender, und reizt ganze

Schaaren von ihnen, den andern im Kampfe beyzustehn. Geduld, eilige Flucht, und Wasser auf die Zurückbleibenden gesprengt, sind die besten Mittel, ihrer los zu werden, womit man binnen einer halben Stunde fertig werden kann. Bleiben jedoch noch einige an den Kleidern hängen; so kann man sie mit einem Borst- oder Fleder-Wisch abkehren — ausgenommen die, so auf dem Gesicht oder auf den Händen sitzen: denn das Abkehren würde sie auf der Stelle reizen, zu stechen. Läßt man sie aber in Ruhe; so werden sie von selbst abgehn, so bald die andern fortgeflogen sind. Fliegen ja noch immer viele um einen herum; so lasse man nur Wasser unter sie spritzen, oder sie mit einem Blasebalge vertreiben, welches sie dulden werden, ohne sich zu rächen. Rauch von feuchtem Stroh oder von Lumpen kann sie in der Geschwindigkeit fortjagen.

Aber in den höchsten Grad der Wuth gerathen sie, wenn ihre Wohnungen gerüttelt, erschüttert, oder gar umgestürzt werden. Alsdann steht das ganze Heer in Masse auf, und fällt den Feind, sey er Mensch oder Thier, Schwein oder Hund, zur äußersten Gefahr für sein Leben an. Untertauchen ins Wasser, ist in solchem Falle das geschwindeste Mittel, ihrer los zu werden, wenn ein Teich, u. d. gl. in der Nähe ist. Läßt sich dieses nicht füglich thun; so kann man wahrscheinlicher Weise damit noch

am leidlichsten wegkommen, daß man seine Zuflucht zu einem dunkeln Gemach oder Hinter-Gebäude nimmt, und die übrigen obgedachten Mittel braucht, bis man medicinischer Hülfe habhaft werden kann.

H e i l - M i t t e l.

Es sind unzähliche Heil-Mittel wider den Bienen-Stich vorgeschlagen und versuchet worden, ohne daß sie durchgängigen Nutzen geschafft hätten. Mittel, die sich bey manchen Menschen heilsam bewiesen hatten, haben bey andern das Gegentheil gethan — weil die Leibes-Beschaffenheit bey verschiednen Menschen, und besonders die flüßigen Theile unendlich verschieden sind.

Manche werden von einem einzelnen Stiche nur in geringem Grad angegriffen, da hingegen andre, (obwohl wenige), wenn sie auch viele Stiche bekommen haben, kaum das geringste davon empfinden. Wiederum leiden andre, die von zartem und empfindlichen Nerven-System sind, wenn sie gleich nur ein wenig gestochen worden, die heftigsten Schmerzen: und wer von so l e i c h t - r e i z b a r e r Leibes-Beschaffenheit ist, wie die Bienen selbst, leidet in sehr hohem Grad.

In Absicht auf die Cur ist es äußerst nöthig, daß ein Heil-Mittel zur Hand sey, welches auf der Stelle gebrauchet werden kann, ehe das feine Gift noch in den Umlauf der Säfte tritt.

Denn wenn es einmal dahin gekommen ist; so kann alsdann die Arztney nur zum Theil, und nur schwach wirken. Meiner Erfahrung nach habe ich überhaupt meinen eignen Speichel heilsamer gefunden, als die prunkhaftesten chemischen Verordnungen der berühmtesten Aerzte, hauptsächlich, wie ich glaube, weil ich jenes immer am ersten zur Hand hatte. Meinen eignen Speichel also rieb ich auf die Wunde, und zwar quer über von der Direction der Adern, und nicht auf und nieder: denn dadurch treibt man das Gift nur mehr in den Umlauf.

Ein ander Heil-Mittel, von dem man immer großen Nutzen gespürt hat, ist Extractum Saturni, eine halbe Unze; Spiritus alcali volatilis, eine halbe Unze; und zwey Drachmen Lein-Oel. Man schüttele das Extract und den Spiritus tüchtig unter einander, und gieße dann das Oel dazu. Diese Salbe muß derb und unabläßig auf die Wunde gerieben werden, so lange der Patient noch den mindesten Schmerz empfindet. Aber sie innerlich brauchen zu wollen, wäre gefährlich.

Das dritte ist versüßter Salmiac-Geist (Spiritus salis ammoniaci dulcis) mit einem Drittheil Wassers, beides tüchtig unter einander geschüttelt. Dieses Mittel hat sich noch mehr, als das vorhergehende, durchgängig bewährt bewiesen. Es wird wohl nicht immer aller Geschwulst vorbeugen; aber es stillt doch gar bald

den Schmerz. Es ist durchaus von unschädlicher Beschaffenheit; und ich habe es zum öftern so gar an den Augen gebrauchet, ohne Nachtheil davon zu spüren. Manchen hat auch der versüßte Salpeter-Geist (Spiritus nitri dulcis) augenblickliche Hülfe geschafft. Alle diese Artikel kann man zu wohlfeilem Preise von Chemikern oder Apothekern haben.

In schweren Fällen muß der verwundete Theil, wenn man unglücklicher Weise keine von den gedachten Arztneyen zur Hand hat, mit gemeinem Lein-Oele gerieben, oder in dessen Ermangelung unverzüglich Oel von Rinds-Füßen, frische Butter oder Schweinespeck aufgelegt werden, wenn nicht die Cur mit Vergrößerung der Gefahr, so fern die Bienen-Stiche zahlreich sind, verzögert werden soll.

Unterdessen muß Thee von Melissen, Hollunder- oder Linden-Blüthen, oder statt dessen ein Trank von Hafer-Grütze mit ein wenig darinnen aufgelöstem Salpeter zurechte gemacht werden, von dem der Patient reichlich und oft trinken, und sich dabey aller soliden Nahrungs-Mittel, besonders gepökelter oder geräucherter Fleisch-Arten, wie auch aller scharfen, sauren und gewürzhaften Dinge enthalten muß. Sollte ein Fieber dazu schlagen; so leisten dawider des Doctor James Pulver unvergleichliche Dienste. Ist aber offenbare Gefahr vorhanden; so muß ein Arzt zu Hülfe genommen werden. Wo

die Symptomen gutartig sind, da werden sich die Geschwülste ohne weitere Umschläge binnen wenig Tagen allmählich setzen.

Gleiche kühlende Behandlung ist auch bey Pferden, beym Rindvieh, u. s. w. zu gebrauchen; nur daß bey verwundeten Thieren die Quantitäten in ihren Mischungen verstärket, und die Thiere mäßig warm im Stalle behalten werden müssen.

Aus obigen Bemerkungen ist mit Fug und Rechte der Schluß zu ziehen, daß sich solche Personen, denen die Stiche der Bienen sehr empfindlich sind, wenn sie klug seyn wollen, mit dem Dienst eines Bienen-Pflegers nicht befassen, und ohne eine eigne, zu solchen Geschäfften gehörige Kleidung, (von welcher die Rede im folgenden Capitel ist,) den Bienen nicht zu nahe kommen dürfen.

Es ist auch nicht rathsam, bey der Bienen-Pflege Bediente zu brauchen, die nicht selbst Vergnügen an dem Geschäffte haben: denn sonst kann sich's gar leicht treffen, daß sie die Bienen vernachläßigen, oder sie unvernünftig, und vielleicht gar verächtlich behandeln, welches schlechterdings üble Folgen hat.

Viertes Capitel.

Die Bienen-Kappe

Ist von dünnem Beutel-Tuche zu machen, muß auf der Kante oder dem Gebräme eines alten Hutes dritthalb Zoll weit in der Breite fest angenäht, und so gemacht werden, daß sie eine halbe Elle weit in der Breite rings um den Kopf herunter hängt. Dabey muß auch ein breites Zwirn-Band angenäht seyn, welches lang genug ist, daß die Kappe rings um den Hals dicht unter dem Kinne zugebunden werden kann. Da jedoch die Nase, das Kinn und der Hals immer noch der Gefahr ausgesetzt seyn würden, durch die Maschen einer solchen Kappe gestochen zu werden; so muß deßhalb, zu Sicherstellung dieser Theile, ein Stück eingeölter Leinwand vor dem Gesicht und dem Hals innwendig dergestalt angeheftet werden, daß etwan dritthalb Zoll, den Augen gegen über, frey bleiben.

Oder es ließe sich von eben solchem Beutel-Tuch eine Art von Haube machen, die so breit

wäre, daß sie vom Fuße der Krone jedes Hutes, den man auch sonst trüge, einen Fuß lang unter den Rand herab hienge. Eine solche Haube müßte zugleich mit einem geringen Bande versehen seyn, womit sie um die Krone herum gezogen werden, und dieselbe dicht umschließen könnte. Derjenige Theil davon, welcher herunter hängt, muß, wie obgedacht, um den Hals zugebunden werden. In beiderley Fällen wird etwas vor dem Munde zu befestigen seyn, wodurch die Maschen in gehöriger Entfernung gehalten werden. Diese letzte Haube ist darauf berechnet, daß sie in der Tasche getragen werden kann.

Eingeölte Leinwand wird dadurch zugerichtet, daß man Leinwand in Lein-Oel einweicht, sodann das überflüßige Oel herausdrückt, und die Leinwand wieder an der Luft trocknet. Zu diesem Verfahren können zwo bis drey Wochen erfoderlich seyn, nach deren Ablaufe die nämliche Procedur noch einmal wiederholet werden muß. Handschuhe, die davon gemacht sind, werden, wenn sie gleich nichts weniger als dick sind, für den Stich der Bienen immer undurchdringlich seyn; und die Bienen werden's auch wirklich nicht einmal versuchen, durch solche Leinwand zu stechen. Kleidungs-Stücke, die davon gemacht werden, können aller Nässe zuverlässig widerstehn. Das Oel selbst kann vorläufig mit den gewöhnlichen Pigmenten grün,

blau, gelb, oder wie man sonst will, gefärbt werden.

Außer der Haube wird noch ein dickes Paar Handschuhe von gegerbtem, oder anderm, nur einmal eingeölten Leder nöthig seyn. Ein Stück von alten Strümpfen ist an die Enden derselben anzunähen, damit solche Handschuhe fest über die Ermel-Aufschläge gezogen werden können. Die Beine müssen von einem dicken Paare wollener Strümpfe, welche man über die andern zieht, die man gewöhnlicher Weise zu tragen pflegt, geschützt werden. Die größte Sorgfalt ist bey Anlegung der Haube anzuwenden, damit keine Löcher, Höhlen oder Lücken unter dem Kinn, oder am Hals übrig bleiben; und zu noch mehrerer Sicherheit wird es dienlich seyn, außer dem Zwirn-Bande noch ein Hals- oder Schnupf-Tuch über den Hals-Bund zu knüpfen. Eine Schürze von vorn wird den Nutzen haben, diese spionirenden Insecten zu hindern, daß sie den Bauch nicht kitzeln können.

Wenn man auf diese Weise bekleidet ist; so kann man ganzen Millionen von Bienen oder Wespen Trotz bieten, und ohne Furcht oder Gefahr alle Operationen mit ihnen vornehmen. Oder wenn durch einen Zufall die Bienen-Stöcke, Körbe oder Kästen vom Rindviehe, von Schweinen u. s. w. umgestoßen, oder von ihrem Stand herunter gerissen, und die

Bienen hierüber erbittert sind; so kann man, so bald man mit dieser Kleidung bedecket ist, solchen Thieren helfen, und die Bienen-Wohnungen wieder an Ort und Stelle bringen.

Ohne diesen Bienen-Habit dürfen sich Weibsleute nicht mit Bienen bemengen: und wenn sie es ja nicht Umgang nehmen können: so müssen sie es doch auf keinen Fall anders wagen, als unter einem Manns-Rock, und beynahe möcht' ich noch hinzusetzen, auch nicht ohne Hosen.

Fünftes Capitel.

Vom Bienen-Hause.

Zu einem Bienen-Hause, Schauer oder Schuppen ist keine Lage schicklicher, als eine solche, in der dasselbe dem Winde so wenig, wie möglich, bloßgestellt ist: denn Wind schadet immer den Bienen, und ist zum öftern für unzähliche dadurch tödtlich, daß er sie zur Erde, oder gar ins Wasser wirft, oder auch wohl ihre Beuten umstürzt. Sollen sie nun vor den Wirkungen seiner Gewalt gesichert werden; so sind Bäume, hohe Hecken, oder Zäune an der Nord- und West-Seite der Beuten vonnöthen.

Dagegen aber müssen solche Häuser oder Schuppen in ihrer Fronte nach Süden, oder vielmehr nach Süd-Osten hin freye Oeffnung und Aussicht haben. Zu Beförderung ihres Zuwachses ist überhaupt ein Thal besser, als Anhöhen.

Bienen-Wohnungen müssen vor Schweinen und andern Thieren, welche die Stöcke verrücken, oder die Bienen sonst in ihrer Arbeit oder Ruhe stöhren, und sich selbst Schaden thun könnten, sorgfältig gesichert werden. Man stelle die Bienen-Beuten so nah, als es sich füglich thun läßt, ans Wohn-Haus, oder an die Zimmer, die am stärksten bewohnet werden, damit man desto leichter aufstehende Schwärme bemerken, oder auch jeden andern Zufall in Zeiten erfahren könne. Zudem werden di. Bienen, wenn sie sich gewöhnen, die Familie zu sehn, desto weniger wild, und um so leichter zu behandeln werden, indem ihnen zugleich die Gebäude einen Schutz vor Wind und Kälte gewähren. Bienen-Beuten müssen ferner vor dem Tröpfeln der Bäume gesichert seyn. Eben so wenig sind hohes Graas, lange wilde Unkraut-Arten, oder Mist-Haufen in ihrer Nähe zu dulden, weil sie unzähliche Schwärme von Insecten und Ungeziefer beherbergen, welche die Bienen und ihren Ertrag berauben und verderben. Es dürfen auch nicht Ströme, Weiher, oder nur große Wasser-Baßins in der Nähe eines Bienen-

Hauses seyn, weil eine große Menge Bienen vom Wind hinein geworfen werden können.

Sehr übel gethan ist es, Bienen-Stöcke auf Bänke zu stellen, welches immer eine Quelle von Mißgriffen, von Streitigkeiten, und zum öftern gar von Metzeleyen dadurch wird, daß ein Bienen-Volk unter das andre geräth. Ein noch schlimmerer Einfall ist es, kleine Hütten oder Schuppen, mit Bretern oder Gesimsen darinnen, eines über dem andern zu brauchen, weil dadurch den Feinden der Bienen eine desto bequemere und geräumigere Herberge eingeräumt wird, und solche Hütten selbst sehr unbequem zur Aufsicht, ja noch überdieß zur Magazin-Wirthschaft völlig unbrauchbar sind.

Die Einrichtung, die ich am liebsten empfehlen möchte, ist: jeder Beute einen eignen Platz zu geben, und zu dem Ende vier starke Pfähle zu einer jeden, in gleichen Distanzen, wie zum Exempel : :, dergestalt in die Erde zu rammeln, daß sie zu den Dimensionen der Unterlagen jeder Beute passen, und auf diese die Beuten zu stellen. Die Beuten müssen sechszehn Zoll hoch über der Erde stehn, und die Kronen oder Hüte derselben von gleicher Höhe seyn.

Die Stände müssen drey bis vier Fuß weit von einander, von allen Mauern oder Zäunen entfernt, und zur nöthigen Bequemlichkeit für

den Bienen-Wärter, daß er gleich leicht zu jedem Stocke kommen kann, in einförmigen Reihen stehn. Bey der Magazin-Wirthschaft dürfen auch die Beuten nicht höher gesetzt werden, als sechszehn Zoll, weil außerdem ihre Höhe allerley Schwierigkeiten nach sich ziehen würde. Wo die Leute viel Bienen-Stöcke halten, da ist es besser, daß sie solche in verschiedne Gärten vertheilen: denn wenn sie in Einem Garten zu zahlreich beysammen sind; so giebt dieses häufigen Anlaß zu Streitigkeiten: acht bis zehn auf Einem Platze sind genug.

In langwieriger trocknen Witterung ist Wasser bey einem Bienen-Hause unentbehrlich. Man setze ihnen also Wasser auf einem flachen Teller hin, und lege kleine Steinchen oder Wasser-Linsen hinein, welche den Bienen behülflich sind, daß sie trinken können, ohne sich die Flügel naß zu machen, oder gar zu ertrinken.

In sehr windigen Gegenden, zumal an der See oder an großen Strömen, kommen unzähliche Bienen dadurch um, daß sie ins Wasser verschlagen werden; und andre leiden großen Schaden und viele Verhinderung dadurch, daß sie mit Gewalt zur Erde, oder an andre harte Dinge geworfen werden, mit der Einbuße ihres Staub-Mehls, das sie so mühsam gesammelt haben.

Manche haben geglaubt, ein Bienen-Haus nah an der See-Küste würde ungemein ergiebig seyn, weil die Bienen große Liebhaber vom See-Wasser wären. Ich habe auf diesen Punct um so genauer Achtung gegeben, weil ich nur vier Englische Meilen vom Strande wohne, habe aber nicht gemerkt, daß die Bienen dergleichen Vorliebe blicken lieszen, so lange sie nicht durch lange anhaltende sehr heiße und trockne Witterung dazu genöthigt wurden. Auch machten sie sich nicht viel aus dem wilden Thymian, der auf den benachbarten Sand-Hügeln wächst. Eben so wenig fragen sie nach Salze.

Sechstes Capitel.

Vom Bienen-Ankauf

Die beste Zeit, eine Bienen-Wirthschaft anzulegen, ist kurz vor Ablaufe der schönen Jahres-Zeit, welches bey uns gemeiniglich gegen Ausgang des August-Monats ist: denn später hin behalten die Bienen-Wirthe gern so viele von den besten Stöcken für sich, als sie zu ihrem Vorrathe für das folgende Jahr für dienlich be-

finden, und bezeigen also nach diesem Zeit-Puncte keine Lust, einen Stock abzustehn, es wäre denn zu einem sehr erhöhten Preise; dagegen kann man, wenn man einige Zeit vorher kauft, die Wahl unter den besten, und zum gewöhnlichen Preis haben.

Die Stöcke, die man kaufen will, müssen von einem erfahrnen Mann, an einem kühlen Abend, oder noch lieber des Morgens in aller Frühe ausgelesen werden. Wenn man an der Beute herum klopft, so läßt sich ziemlich sicher errathen, ob sie mit Bienen, so wie mit Waben reichlich angefüllt sey, oder nicht. Um noch gewisser zu gehn, wende man diejenigen, welche schwer zu seyn scheinen, auf die Seite oder Kante der Beute, und gebe Achtung, ob die Zwischenräume zwischen den Waben häufig mit Bienen besetzet, und die Waben bis an den Boden herunter gearbeitet seyen. Sind sie weiß oder hellgelb; so ist dieses ein Zeichen, daß sie die Frucht des itzigen Jahres, und zum Zwecke recht seyen: sind sie aber sehr dunkelgelb, oder gar braun; so sind sie zum wenigsten vom vorigen Jahr, und taugen nicht so gut; so wie diejenigen, welche bröcklich oder schwärzlich aussehen, alt, und ganz untauglich sind, einen gedeihlichen Bienen-Stand zu geben. Um sich nicht betrügen zu lassen, merke man, daß eine Bienen-Beute an den Seiten der Waben schön hellgelb anzusehn, und doch

dessen ungeachtet ein alter Stock seyn kann, dessen Waben im vorigen Jahr unvollendet geblieben sind, und im gegenwärtigen einen Zusatz von neuen Rändern von Jungfer-Wachse bekommen haben, daher sie nunmehr jungen Stöcken ähnlich sehen. Man sehe sich sorgfältig zwischen den Waben um, so weit es die Bienen nur verstatten: und wenn die innern Theile ein vortheilhaftes Ansehen haben; so schließe man hieraus, was sich gehört und gebührt. Die Beute muß in der Hand gewogen werden. Hat sie nun die Größe von etwan einem halben Englischen Scheffel *), und wiegt fünf und zwanzig Pfund oder drüber; so ist dieß wieder ein Beweis, daß es ein guter Stock sey. Jedoch kann man sich auf das Gewicht allein, wenn die Stöcke alt sind, noch nicht verlassen: denn die Waben können großen Theils mit altem Mehl und andern Unsauberkeiten, deren ich weiter unten gedenken werde, vollgestopft seyn.

Ein guter Stock, zu rechter Zeit eingekauft, ist wenigstens so viel werth, als zween Schwärme, die man im Frühlinge kaufen kann: denn ein solcher Stock wird einmal, oder auch wohl zwey mal schwärmen, dieß heißt, zwo bis drey Beuten voll Honig ausliefern; da hingegen von einem erkauften

*) Der ganze Englische Scheffel (Bushel) wiegt 65 Pfund. U.

Schwarm im ersten Jahre wenig oder gar kein Vortheil zu erwarten ist.

Hat man aber die rechte Zeit versäumet; so muß man sich nach einem ersten oder Vor-Schwarm umsehn, der unter den gewöhnlichen Umständen stark genug ist, daß er eine Englische Metze *), oder, wenn er gut ist, einen halben Englischen Scheffel ausfüllen kann. Kleine Schwärme können wenig Nutzen schaffen, und täuschen die Hoffnung, die man sich von ihnen macht.

Der Schwarm muß an dem Abende des Tages, da er ausgezogen ist, nach Hause geschafft werden. Kann man bey seinen Nachbaren keine starken Schwarm habhaft werden; so kann man ihrer zween oder drey mit einander vereinigen, um einen mächtigen Stock zu bekommen.

Schiebt man es zween bis drey Tage auf, einen Schwarm nach Hause zu schaffen; so werden unterdessen Stücke von Waben angebaut worden seyn, die dann wahrscheinlicher Weise sammt den darauf befindlichen Bienen verrücket, und beschädiget, oder zerdrücket werden, und hierdurch dem Schwarme zum Verderben gereichen können. Diesem Unglücke

*) a peck — der vierte Theil vom Englischen Scheffel. U.

vorzubeugen, schaffe man ihn bey Tages-Anbruch an Ort und Stelle.

Will man den Schwarm aus der gemeinsamen Beute in eine eigne andre, oder in einen Kasten ablegen; so schütte man die Beute, in der sich der Schwarm befindet, in einen Wasser-Eymer oder sonst so was um, lege zween dünne flache Stäbchen quer über, setze so dann die leere Beute drauf, und verstopfe die Fuge mit einem Tuche; so werden die Bienen, ehe es wieder Morgen wird, in die obere hinauf gezogen seyn. Haben sie das nicht gethan; so lasse man sie noch einen Tag stehn: und wenn sie sich auch alsdann noch widerspänstig bezeigen; so stopfe man die Fuge völlig zu, und klopfe die untere Beute rings herum mit ein Paar dünnen Stecken, bis sie hinauf ziehen, welches an dem starken Gesumse in dem obern Stocke leicht zu erkennen ist.

Oder so bald zween Schwärme nach Hause gebracht sind, breite man ein Tuch auf die Erde, und lege quer über einen Stecken. Darauf stoße man die Kante der Beute mit Gewalt auf den Boden; so werden die Bienen klumpenweis herausfallen. Alsdann nehme man den andern Schwarm, spiele ihm, dicht bey dem ersten, auf gleiche Art mit, setze einen leeren Stock über diese Bienen, der mit einer Seite auf dem Stecken zu liegen kömmt, und bedecke sie mit einem Tuche. Findet sich nun, wenn

sie hinauf gezogen sind, daß sie sich mit einander streiten; so muß man sie beräuchern, wie weiter unten angegeben werden soll.

Bienen-Stöcke von ihrem Platze zu verrücken und fortzuschaffen, ist ein Geschäffte, das entweder des Abends, oder sehr früh des Morgens vorgenommen werden muß. Eine solche Beute muß einige Stunden vorher, so fern die Unterlage, worauf sie ruht, nicht beweglich ist, mit drey oder vier Keilen gehoben werden: denn wenn das nicht geschieht; so können alsdann viele Bienen auf der Unterlage sitzen bleiben, die hernach viel Unfug anrichten werden.

Hinter der Beute, die von ihrer Stelle verrücket und fortgeschafft werden soll, muß ein Tuch auf die Erde gebreitet werden. Wann dieses geschehen ist; so hebe man die Beute hurtig auf das Tuch, nehme die vier Enden des Tuchs dicht zusammen, und binde sie oben an der Krone fest. Gleich darauf ziehe man einen Strang dicht um die Masse der Beute, damit keine Bienen dazwischen herumkriechen.

Sollen die Bienen eine beträchtliche Strecke fortgebracht werden; so kann man sie, je nachdem es die Noth erfodert, auf die Erde setzen. Trage-Baaren oder Joche mit einer an jedem Ende hangenden Beute, oder eine lange Stange auf Menschen-Achseln mit einem oder ein Paar

Beuten zwischen ihnen, sind zu Fortschaffung derselben mit Nutzen zu brauchen.

Geht aber die Reise damit mehrere Englische Meilen weit; so ist wohl das sicherste und schicklichste Mittel, sie fortzubringen, ein Wagen oder Karren, den man auf dem Boden, um die Stöße eines solchen Fuhrwerkes zu brechen, mit vielem Stroh anfüllen, und dann mit dem langsamsten Schritte fahren lassen muß, wozu die kühle Morgen-Luft am besten ist. Sollte indessen ja eine oder die andre Scheibe zerbrochen werden und auf das Tuch fallen, wann die Beute herunter genommen wird; so lasse man solche auf demselben liegen, bringe die Beute auf den Platz oder die Stelle, die für sie bestimmet ist, und breite ganz gelassen das Tuch mit den darauf befindlichen Bienen oben darüber: so werden sie dasselbe gegen Morgen verlassen haben, und zum Flug-Loche der Beute hinein gegangen seyn.

Ein Stock darf nicht gleich den ersten Abend, da er nach Hause gebracht worden ist, dicht an die Fronte des Bienen-Hauses gesetzt werden, damit die noch einzeln herumstreichenden Bienen den Weg zur Beute hinein durch das Flug-Loch finden können; so wird alsdann keine Biene zerdrücket werden. Stroh-Körbe, die von cirkelförmiger Gestalt sind, lassen einen beträchtlichen leeren Raum zwischen den Flug-Löchern zu dem Korb und der Fronte, welcher

den folgenden Abend dadurch gestopft werden muß, daß man einen Theil von einem Bund Heu, oder Thon, oder steifen Kuh-Mist hinein treibt, um die Lücken auszufüllen, wobey aber der Weg zum Flug-Loche frey bleibt.

Wenn man im Frühling erkaufte Schwärme nach Hause bringt; muß man sie unverzüglich auf leere Beuten setzen: dadurch werden sie gleich anfangs vereiniget, und man erspart dann die Mühe, die man sonst hinterher damit haben würde.

Siebentes Capitel.

Wie Stroh-Beuten zu machen sind.

Stroh ist das beste Material zu Bienen-Wohnungen, indem es die Bienen so wohl in der größten Kälte, als in der größten Hitze am besten schützt, und zugleich insgemein am leichtesten zu haben ist. Wo sich dieses nicht trifft, da müssen an dessen Statt Binsen, oder geflochtene Weiden- oder Hasel-Ruthen, oder auch Graas-Schmelmen gebrauchet und übertünchet werden.

Ungedroschen Rogg-Stroh taugt am besten dazu: denn durch das Dreschen werden die Halme zerschlagen, und rauch und zottig gemacht, welches die Bienen hernach mit vieler Mühe und Arbeit erst abzunagen genöthigt sind *). Mein Bienen-Korbmacher legte die Roggen-Garben auf eine Häcksel-Bank, und schnitt auf diese Weise gar bald die Aehren vom Stroh ab.

Der Plan, den ich vorschlage, ist, drey Stroh-Beuten zu jedem Stocke. Die Größe, die ich am bequemsten befunden habe, ist die von einem halben Englischen Scheffel: denn sind sie größer; so sind sie sehr unbequem zu behandeln, da hingegen solche Körbe, wie ich sie halte, wenn ich einen über oder unter den andern setzen will, nicht nur den Bienen reichlichen Raum zu alle dem geben, was sie nöthig haben können, sondern auch mich zugleich in Stand setzen, desto eher eine dritte Bienen-Wohnung oder Triplette wegzunehmen.

Sie müssen neun Zoll hoch, und zwölf Zoll im Lichten auf der innwendigen Seite, dieß

*) Bey uns brennt man neue Stroh-Körbe mit Stroh-Feuer aus; so kommen die Stroh-Spitzen weg. Bey Binsen-Körben ist dieß nicht einmal nöthig, weil sie, ordentlich geflochten, keine Spitzen zurücklassen, und recht glatt werden. U.

heißt, mit Ausschlusse der Krone (oder des Hutes) weit seyn. (Siehe auf der 2ten Kupfer-Tafel die 3te Figur). An den Körper oder das Ganze muß kein Hut von Strohe, wie bisher gewöhnlich gewesen ist, befestiget oder dran gearbeitet, sondern es muß derselbe ein abgesondertes, für sich bestehendes Stück seyn. So nach gleicht das Ganze der Bienen-Beute einem breiten Reifen, und muß, wie dieser, perpendicular, oder dergestalt gerade herunter gehn, daß nicht ein Theil bauchig, oder weiter ausfällt, als der andre.

Der Stroh-Deckel muß ganz platt, wie eine runde Matte, gemacht, aber so breit seyn, daß er ein Zoll weit über die Kante der Bienen-Beute hinaus reicht. Zu drey Beuten ist nur ein Deckel nöthig.

Der größte Beweis von der Geschicklichkeit dessen, der dergleichen Körbe macht, besteht darinnen, daß er sich pünctlich nach den vorgeschriebenen Dimensionen zu richten, und sein Werk durchaus gleichförmig zu machen versteht, besonders an beiden Kanten, damit sich füglich eine Bienen-Wohnung auf die andre, ohne alle Lücken, und zwar ohne Unterschied, es sey drüber oder drunter, setzen lasse.

Auf der einen Kante muß ein Raum von völligen drey Zollen frey von dem Geflechte zu einem Flug-Loche gelassen werden. Jedoch läßt sich ein noch schicklicheres Flug-Loch von einem

Stückchen Holz, vier bis fünf Zoll lang machen, worein ein Flug-Loch von drey Zollen in der Länge, und drey Achthel-Zoll in der Höhe geschnitten, und in die Rundung von Stroh getrieben werden muß.

Oder, was noch besser seyn wird, man nehme eine Weiden- oder Hasel-Ruthe, die noch grün ist, und biege sie zu einem Cirkel von der Größe, wie sie sich vor der Beute gehört. Wenn es nöthig ist, so bringe man es dahin, daß man zwo platte und ebne Seiten bekömmt; schneide sodann ein schickliches Flug-Loch aus, und brenne Löcher in gehörigen Entfernungen von einander ein, welche die Stroh-Flechte durchlassen, wodurch der erste Stroh-Ring daran befestiget werden muß. Wenn die Flechte ganz um den Reifen herum geführt wird; so kann solche gar bald durch die Nässe verderben, und wird alsdann nicht viel mehr nützen, als wenn gar keine dagewesen wäre: außerdem aber wird sie dienen, die Bienen-Beute viel länger in gutem Stande zu erhalten, und wird auch in vielen andern Rücksichten desto vortheilhafter seyn.

So bald solche Bienen-Beuten gemacht und fertig sind, muß eine jede einzeln auf ebne Breter, oder auf etwas diesen Aehnliches, und oben drauf noch eine, und über beide müssen schwere Steine gelegt werden; jedoch muß vorher, ehe letzteres geschieht, jemand auf die Bre-

ter steigen, und die Kanten ins Ebenmaaß bringen. Diese Verrichtung ist nicht zu versäumen.

Außer dem platten Stroh-Deckel müssen alle Bienen-Beuten auch hölzerne Kronen oder Hüte haben, (siehe auf dem 1sten Kupfer die 6ste Figur.) Diese zu machen, nehme man ein Bret von der Breite der Bienen-Wohnung, welches ein halb Zoll stark, und ohne Knorren seyn muß. In dasselbe müssen sieben Schlitze oder Oeffnungen, b, b, b, b, b, b, b, und zwar jeder Schlitz genau ein halb Zoll breit, geschnitten werden; die Länge der drey mittelsten muß elf, die Länge der beiden nächst diesen neun, und die der beiden äußersten Schlitze sechs Zoll betragen. Der Zimmermann muß Acht haben, daß er von dieser Vorschrift nicht im mindesten abweiche; denn eine unbedeutend scheinende Vernachläßigung dabey würde die ganze Arbeit verhunzen.

In dem Falle, daß kein Bret von gehöriger Breite zu haben wäre, läßt sich an dessen Statt auch eins, das zehn Zoll breit ist, brauchen; nur müssen alsdann cirkelförmige Stücke an den Seiten, wann der Hut ausgeschnitten ist, angenagelt werden, um den Abgang auszufüllen. Um die Kanten herum muß ein Reifen von Blech, oder auch nur von gemeinen Weiden angenagelt werden, den Hut zu befestigen, und zu verhüten, daß er sich nicht spalte.

Durch die Vorder- und Hinter-Theile muß ein langer hölzerner Nagel oder Pflock in die Kante der Beute hinein geschlagen werden, damit der Hut nicht verrücket werden könne; wobey man dafür zu sorgen hat, daß die Knöpfe der Nägel oder Pflöcke, so viel möglich, unter die Ober-Fläche des Holzes hinein getrieben werden.

Noch ein wohlfeilerer Hut läßt sich von schmaalen Stückchen Holz machen, die ich Riegel nennen will. Es sind ihrer sechs an der Zahl, (man sehe auf dem 1sten Kupfer die 3te Figur, a, a, a, a, a, a,) und bestimmet, quer über die Spitze der Beute, ein halb Zoll weit von einander, gelegt zu werden. Die zween äußersten Riegel müssen fünf Viertheil- und die übrigen anderthalb Zoll breit seyn. Quer über die Riegel müssen an der innwendigen Seite zween Stückchen Holz, b, b, ein Zoll breit an den Enden angenagelt, oder vielmehr so eingezogen werden, daß sie auf beiden Seiten hervorspringen, um die Riegel nicht nur mit einander zu befestigen, sondern sie auch in gehöriger Entfernung von einander zu halten. Auf diese Art werden die Quer-Stücken unter der Kante des Bienen-Stocks, und die Enden davon auf derselben zu liegen kommen. Da aber die Breite eines solchen Riegel-Gestelles nicht so ganz mit der Breite der Bienen-Wohnung übereinkommen kann; so muß dieser Defect mit ein Paar kleinen cirkelförmigen

Stücken ausgefüllt werden, die man an die Kante der Beute annagelt, und die zwischen sich und den Riegeln zwo Oeffnungen von einem halben Zoll übrig lassen. Da nun die Enden der Riegel, wenn sie auf der Beute liegen, leere Zwischen-Räume bestehn lassen; so müssen diese mit Kuh-Miste von gehöriger Temperatur, (oder, wann er trocken worden ist, fest genug hält,) zugestopft werden. Man sorge dafür, daß der ganze Hut eben und glatt werde. Es muß derselbe allemal in der Richtung von Vorder- und Hinter-Seite aufgelegt werden.

Die Stroh-Deckel müssen mit Schnuren von Bindfaden, oder vielmehr mit ledernen Riemen, welche man innwendig, etwan zwey Zoll tief unter dem Hute der Beute durchzieht, festgemacht werden. Es müssen deren vier an der Zahl seyn, die zu gleichen Distanzen von einander abstehen; und an jedem Paare derselben muß sich eine Schnur befinden, damit sie dicht über den Hut gezogen werden können.

Die Unterlagen der Beuten müssen ein Zoll dick, von gelbem Tannen-Holze, nur auf einer Seite abgehobelt, wirklich eben, und sechzehn Zoll im Durchmesser seyn. Wo die Breter nicht leicht von solcher Breite zu haben sind, da muß ein Seiten-Stück eingefugt und eingeleimt werden. Von unten her sind zwey Quer-Stücke anzunageln, um die

Unterlage desto fester zu machen, und zu verhüten, daß sie sich nicht ziehe oder werfe; oder es ist auch wohl noch besser, wenn die Quer-Stücke auf die Enden genagelt werden. Drey Ecken müssen abgeschnitten werden, die vierte aber bleiben, damit man daran auf- und absteigen könne. Drey Bienen-Beuten haben zusammen nur eine Unterlage nöthig; aber zwo oder drey dergleichen im Vorrathe können in vielen Fällen gute Dienste thun.

Arme Bauern können sich Hüte zu Bienen-Stöcken von Baum-Spänen machen, welche gerade, von gleicher Dicke, und von der oben beschriebenen Länge sind. So lange dergleichen Späne noch grün sind, können sie mit einem Messer von der gehörigen Länge gar leicht platt geschnitten werden, indem man sie zuerst über das obere Ende der Beute ein halbes Zoll weit von einander legt; worauf sie alsdann gezeichnet, und zu ihrer gehörigen Länge zugeschnitten werden können. Unter die Enden derselben müssen zwey Stücke dergestalt genagelt werden, daß die Quer-Stücke nicht am Einsinken in die innwendige Seite gehindert werden, und die Riegel steif halten, ohne rückwärts oder vorwärts zu glitschen. Die ledigen Stellen zwischen den Riegeln an der Kante der Beute müssen mit Kuh-Mist ausgefüllt werden, der, so bald er trocken ist, haltbar genug seyn wird. Hierbey ist auch da-

für zu sorgen, daß jedes Stück vom Huteglatt und eben werde: und wenn das nicht recht angehn will; so bringe man es damit zum Zwecke, daß man schwere Gewichte drauf legt.

Die Bienen-Korbmacher an manchen Orten haben immer vorgegeben, daß es überaus schwer wäre, Körbe von der Form zu machen, wie ich sie vorgeschrieben habe; jedoch ohne gehörige Gründe. Der Mann, den ich selbst zu dieser Arbeit gebrauchet habe, hat sie nach einer kleinen Uebung eben so leicht und geschwind machen gelernt, als andre von der gewöhnlichen Art gemacht zu werden pflegen.

Seine Methode war, einen gewöhnlichen Bienen-Korb zu machen, dessen Boden im Umfange pünctlich die Dimensionen hatte, wie ich sie haben wollte. An der Kante davon arbeitete er anderthalbe Cirkel von Strohe, mit einem Strick angebunden, und setzte so dann seine Arbeit mit Flechtung des Gebindes fort, indem er einen geraden Stock von gehöriger Weite, gleichsam als Visier, zur Hand hatte, und das Werk völlig perpendicular oder aufrecht hielt. Wenn für den Reifen zu den Boden-Kanten der Beuten, dessen ich oben gedacht habe, schon im voraus gesorgt ist; so läßt sich die Arbeit gleich von diesem an beginnen und fortsetzen.

Wenn mein Korbmacher ungefähr bis zur Hälfte der vorhabenden Weite gelanget war; so vollendete er die ebne Rundung. Darauf ließ er den Strick von dem Theile, mit dem er angefangen hatte, locker; dieser Theil ward abgenommen und umgekehrt, und die locker gelassene Rundung wurde mit Brombeer-Ranken zurücke gebunden: und auf diese Weise fuhr er fort, bis er fertig ward. Es ist hierbey zu bemerken, daß der Theil, mit dem er zuerst die Arbeit angefangen hatte, in die Mitte zu stehn kam, wann er seine Arbeit vollendete.

Bienen-Wirthe, welche verstehen, was ich über diesen Punct geschrieben habe, sollten denen, die sich weigern, solche Bienen-Körbe zu machen, einen guten Preis bieten, und sollten sich zu einem solchem Arbeiter, indem er sich einen zu machen bemüht, mit hinsetzen, um ihm zuzusehn: wenn sie ihm nun dabey gelegentliche Anleitung gäben; so würde die Arbeit gar leicht zu Stande gebracht, und es könnten alsdann dergleichen Bienen-Körbe nach und nach allenthalben eingeführt werden.

Es kann ein gutes Mittel seyn, wenn man eine Seite von der Stroh-Krone mit Kuh-Miste gleich und eben verschmiert; welches sich vorzüglich beym Einziehen der Schieber als nützlich erproben wird.

Stroh-Deckel über den Stöcken zum Schutze der Bienen werden von Weizen-Strohe

gemacht. Die Methode ist diese: man nehme eine Garbe, und binde sie mit einem Stricke zehn bis zwölf Zoll unter den Aehren. Mit der linken Hand fasse man ein kleines Bündel, (etwan 60 Stroh-Halme) von dem Theil oberhalb des Stricks, und mit der andern Hand nehme man ein gleiches Bündel, drehe solches rund um das erste, und drücke es dadurch, daß man das andre gerade niederzieht, dicht an den Strick hinunter. Darauf nehme man ein drittes Bündel, und drehe es über das vorhergehende; nun fahre man fort, zu drehen und herunter zu drücken, bis das Ganze fertig wird, bis auf drey Bunde, von welchen eines zwischen die beiden andern zu bringen ist, die dann darüber in einen Knoten zu knüpfen sind. Darauf mache man das Ganze so platt, als man kann, und treibe einen kurzen gabelförmig gespaltenen Stab durch den Knoten, damit derselbe nicht aufspringen könne. Der Deckel kann in etwan zwanzig Minuten gemacht seyn.

Diese Form ist unter allen, die ich gesehen habe, dem Zweck am besten angemessen: solche Deckel sitzen dicht auf dem Gipfel der Beuten, und halten dieselben wärmer und trockner, als andre, welches im Winter und im Frühjahre von großem Nutzen ist. Auch sind sie nicht so leicht in Gefahr, vom Winde weggeblasen zu werden. Der Theil vor dem

Flug-Loche muß so beschnitten werden, daß er den Sonnenstrahlen den Zugang nicht versperrt. Aus Besorgniß vor Stürmen kann ein Reifen darüber geschlagen, durch ein Paar starke Stäbe mit Haken an ihren Enden befestiget, und auf beiden Seiten in den Grund gestoßen werden. Dieß wird zu allen Zeiten gute Sicherheit schaffen.

Stellt man nun die Beuten in die oben angegebene Entfernung von einander; so werden die Bienen nicht nur vom Streiten mit einander, sondern auch vom Auswandern aus einer Beute in die andre abgehalten.

Bemittelte Leute, in deren Augen der Anblick von Stroh-Körben unartig seyn möchte, können dieselben vor sich selbst und andern durch Anpflanzung solcher Gesträuche verbergen, die den Bienen vortheilhaft, und nur so weit vom Bienen-Hause gepflanzt sind, daß sie der Fronte der Beuten nicht den Sonnenschein benehmen.

Oder es würden auch hübsche Dächer, einiger Maaßen in der Gestalt der Stroh-Deckel, welche sich oben in eine Spitze endigten und angestrichen wären, ein gefälliges Ansehen haben.

Oder auch ein Schirm in der Perspective von Felsen oder Ruinen, u. d. gl. mit

schicklichen Oeffnungen, hinter welchen die Bienen hervorkämen, auf schicklich angebrachten Unterlagen, auf die sie so gut, wie in einem Bienen-Hause, gesetzt werden könnten.

Achtes Capitel.

Von Bienen-Kästen.

Bienen-Kästen werden am besten von ausgetrocknetem Tannen-Holze, welches keine Knorren hat und ein Zoll dick ist, gemacht. Die Kästen müssen zehn Zoll hoch seyn, und zwölf Zoll ins Gevierte innwendig im Lichten halten. (Man sehe auf dem 1sten Kupfer die 2te Figur.) Eine von den Seiten muß in ihrer ganzen Breite, und sechs Zoll in der Höhe ein Glas-Fenster d, mit einem Fensterladen haben, der ein halb Zoll dick ist, der von oben herunter in eine Falze eingelassen werden, unten aber auf einer Leiste ruhen, und mit einem Knopf a festgehalten werden kann. Dieß ist als Hinter-Seite des Kastens anzusehn. An der Boden-Kante der Vorder-Seite muß sich ein Flug-Loch, vier Zoll in

der Länge, und fünf Achthel-Zoll in der Höhe befinden, ohne die Schwelle oder das Flug-Bret, welches ein Achthel-Zoll dick, in die Kante des Kastens eingefugt, und mit derselben in gleicher Linie seyn muß.

Es muß eine hölzerne Schiene zu einer Thüre gemacht werden, die sich linker Hand in einer Angel oder in einem Haspen auswärts drehen, und mit einer kleinen Kerbe in eine Falze schließen läßt, damit sie mit einer Gabelspitze geöffnet werden könne. Sie muß so weit hinein geschlossen werden, daß sie mit der Seite des Kastens gleich liegt.

Das Dach, (s. auf dem 1sten Kupfer die 2te Figur), ist von sechs hölzernen, drey Viertheil-Zoll dicken Schienen zusammen zu setzen, die ich Riegel nenne, a, a, a, a, a, a: die zwo äußersten werden fünf Viertheil-Zoll, und die vier übrigen anderthalb Zoll breit gemacht. Die Enden des zweyten und des sechsten Riegels müssen in die Vorder- und Hinter-Kanten des Kastens hinüber reichen, und mit der Außen-Seite eben seyn; die übrigen vier Riegel müssen die gehörige Länge haben, daß sie von vorn nach hinten zu leicht nach der Innen-Seite gehen. An die Riegel müssen zwey Bänder, jedes ein Zoll breit, angenagelt, oder vielmehr quer über den Durchmesser des Kastens an die Enden der Riegel angeschlagen werden,

damit die Riegel nicht nur genau ein halb Zoll weit von einander, und von den Seiten des Kastens entfernt bleiben, sondern auch das Ganze wie ein Rahm zusammen-halte, und man sie nach Belieben, mit den daran befestigten Waben, ein- oder aus-nehmen könne. Der erste, dritte, vierte und sechste Riegel dienen auch, zu verhüten, daß der Rahm nicht aus seiner Lage weichen kann. Wenn nun das Dach auf diese Weise gemacht ist; so wird es sechs Riegel und sieben Schlitze oder Oeffnungen haben, wie die Stroh-Körbe.

Zu drey Kästen muß ein dicht aufliegender Deckel von Holze, drey Viertheil-Zoll dick, geschnitten werden, welchen man mittelst vier Schrauben, einer an jeder Ecke, ab- und an-schrauben kann.

Bey den Kästen muß für lockere Unterlagen gesorgt, diese aber auf der einen Seite abgehobelt, und an den Enden mit Bändern festgemacht werden, damit sie sich nicht ziehen; auch müssen sie in ihren Dimensionen ein Zoll mehr halten, als die Dächer der Kästen. Ist ein Bret von hinlänglicher Breite nicht zu haben; so muß noch ein schmäleres dazu genommen, eingefugt, und eingeleimt werden. Eine Reihe von (drey) Kästen bedarf nur Einer solchen Unterlage; aber zwo bis drey dergleichen im Vorrathe werden oftmals gute Dienste thun.

Bemerkungen.

Pünctliche Genauigkeit ist bey Verfertigung der Bienen = Kästen unumgänglich nöthig: denn obgleich Unerfahrne sich einbilden möchten, daß es ein unbedeutender Fehler seyn würde, wenn man um ein Viertheil = oder Achtel = Zoll von der gegebenen Vorschrift abwiche; so würde doch durch Begehung eines solchen Fehlers oder Mißgriffes im geringsten Stücke der ganze Apparat zu dem Gebrauche, wozu er bestimmet war, untauglich werden.

Erstlich ist zu merken, daß die Kanten der Kästen, so wohl oben als unten, wirklich eben seyn müssen, damit, wenn man, ohne Unterschied, einen Kasten über oder unter den andern setzt, keine Lücken oder unbedeckte Stellen zwischen ihnen bleiben.

Zweytens muß das Riegel = Gestelle so gemacht werden, daß es leicht abgenommen werden kann.

Drittens müssen die Schrauben zu den Deckeln zwar von gemeiner Art, aber lang seyn, und an den Seiten gerade anderthalb Zoll weit von vorn und von hinten hineingehn, damit jeder Deckel, ohne daß man erst neue Löcher machen darf, auf jeden Kasten geschraubt werden könne. Ehe sie jedoch angeschraubt werden dürfen, muß man sie jedes mal erst einschmieren; sonst werden sie leicht rostig, und lassen sich hernach nicht ohne große Beunruhi=

gung für die Bienen, und überhaupt nicht ohne viele Beschwerlichkeit wieder abschrauben.

Viertens ist große Sorge zu tragen, daß keine Knorren oder Splitter von Holze, keine Köpfe oder Spitzen von Nägeln im geringsten über die Fläche hervorragen, indem eine küpferne Platte über die obern Enden eingeschoben werden soll.

Eine nöthige Zubehör so wohl zu den Körben, als zu den Kästen, sind zwo Kupfer-Platten, so viel möglich, von einem Sechzehnthel-Zoll in der Dicke, von funfzehn Zoll in der Breite, und von sechzehnthalb Zoll in der Länge, indem dieses halbe Zoll aufrecht gebogen werden muß, damit die Platten mittelst dieser Beugung herausgezogen werden können. Sie müssen in ein wahres Ebenmaaß geschmiedet seyn. Denn wenn sie dicker sind; so werden die Bienen, indem man die Platten hinein schiebt, heraus schlüpfen: und sind sie dünner; so können sie nicht stark genug seyn, um ihre nöthige Elasticität und Ebenheit zu behalten, sondern werden Risse in der Mitte bekommen, und die Bienen herauslassen.

Man kann sie bey Kupfer-Schmieden und bey Eisen-Krämern bekommen. Ich habe in London das Pfund mit sechzehn Pence *) be-

*) 10 gute Groschen und 8 Pfennige. U.

zahlet, und sie sind mich überhaupt auf acht Schillinge *) zu stehn gekommen.

Da aber in vielen Gegenden große kupferne Pfannen und Kessel bräuchlich sind, die, so bald sie zum Sieden und Kochen untauglich geworden, als alt Kupfer verkaufet werden; so können besonders die Böden von solchen Geschirren, welche gerade die erfoderlichen Dimensionen, und dabey keine Löcher von einer solchen Größe bekommen haben, daß eine Biene durchkriechen könnte, beßre Dienste thun, als neue Platten, weil sie zäher sind: und jeder Schmidt kann sie platt schlagen, und daran eine Kante heraufbiegen. Solche alte Geschirre kann man für den Preis von altem Kupfer, dieß heißt, zu etwan sechs Pence **) fürs Pfund, erkaufen: und dann kömmt ein Paar Platten, wie wir sie zu unserm Zwecke nöthig haben, nicht höher, als auf vier Schillinge ***), zu stehn.

Ich habe mir ehedem eine Eisen-Platte machen lassen, die mich ziemlich eben so hoch zu stehn kam, als nachher eine kupferne: allein sie behielt nicht nur ihre Ebenheit nicht so gut, sondern es war auch überhaupt nicht so gut damit umzugehn. Stahl würde, weil er

*) 4 Gulden Conventions-Geld. U.

**) 4 gute Groschen. U.

***) 1 Conventions-Species-Thaler. U.

elastisch ist, die Ebenheit besser behalten: ich glaube aber, daß eine Stahl-Platte nicht allein merklich theurer, sondern auch wohl dem Rosten ausgesetzt seyn würde. Dieß ist beym Kupfer nicht der Fall; und Kupfer kann jederzeit einen guten Theil von dem, was es anfänglich gekostet hat, wieder einbringen.

Acht bis neun Schillinge *) mag wohl mancher für einen gar zu starken Aufwand halten: aber ich habe Ursache, zu sagen, daß der große Nutzen und die vielfache Bequemlichkeit, welche dergleichen Platten schaffen, diese Kosten-Vermehrung bey weitem überwiegen werden. Jeder Bienen-Wirth muß aus Erfahrung überzeuget seyn, wie viel Mühe und Beschwerlichkeit mit jedweder andern, bisher bekannt gewordenen Methode, Bienen-Beuten von einander zu trennen, und mit andern dahin gehörigen Verrichtungen verknüpfet sey. Freylich werden durch diese Methoden die Bienen der untern Beuten abgehalten, den Bienen-Wärter anzufallen: aber die in den obern behalten dagegen desto mehr völlige Freyheit, ihre ganze Rache an ihm auszulassen.

Bedient man sich hingegen der beiden Platten, die man deßhalb füglich Theiler nennen kann, und der Thüren, die sich zumachen lassen; so wird hierdurch dieser großen Gefahr

*) 4 bis 4½ Kaiser-Gulden.

und Ungemächlichkeit gänzlich vorgebeugt, indem die Bienen beider Beuten in gleicher Maaße eingesperrt, und mithin verhindert werden, den Bienen-Pfleger anzufallen.

Zudem, wenn nur eine angeschafft wird, thut sie in der Nutzung so gute Dienste, wie irgend ein ander künstliches Mittel, und ist eben so gut bey Körben, als bey Kästen, zu brauchen.

Ueberdieß sind solche Platten ein Artikel, der nicht leicht abgängig wird, sondern vielmehr, wenn man die Platten in Acht nimmt, ganze Menschen-Alter dauern kann; und man muß nicht vergessen, daß die daran gewandten Kosten auf das ganze Bienen-Haus, und dieß nur ein einziges mal fallen.

Arme Bauern oder andre unbemittelte Bienen-Wirthe, denen ich gern zu ihrem Nutzen rathen möchte, können zu Anschaffung solcher Platten zusammen-legen; so werden sie den Aufwand desto weniger empfinden. Vermuthlich würden es auch wohl Land-Krämer ihrem Interesse gemäß finden, sich eine kleine Anzahl solcher Platten zuzulegen, welche sie dann gegen eine gesetzte Kleinigkeit an ihre Nachbaren ausleihen könnten.

Ich habe ein großes Fenster an einem Kasten darum vorgeschlagen, weil mich die Erfahrung gelehret hat, daß ein kleines nicht viel nütze, und nur wenig Vergnügen verschaffe.

Wem an einem weiter-ausgedehnten Anblicke der Bienen in Kästen gelegen ist, kann große Fenster an den drey Seiten jedes Kastens haben.

Thüren an den Körben und Kästen wird man in vielen Fällen überaus nützlich finden, besonders wenn man die Theiler oder Abstecher unter Kästen zieht, um dem Ausschlüpfen der Bienen vorzubeugen, wenn die Flug-Löcher verstopfet sind, und bey manchen andern Gelegenheiten mehr.

Bienen-Kästen, wenn man sie an das Fenster einer Wohnstube setzt, fallen den Bewohnern, so oft das Fenster geöffnet wird, sehr zur Last. Besser schickt sich hierzu die Stuben-Wand: dann muß aber eine schickliche Oeffnung in der Wand gemacht, und durch diese ein kleines Blech angesetzt werden, damit die Bienen durch dasselbe zu dem Flug-Loche des Kastens kommen können. An der innwendigen Seite muß ein Sims-Bret befestiget seyn, damit der Kasten so dicht an der Wand stehe, daß die Bienen nicht in die Stube kommen können; und der Kasten muß so fest und sicher stehn, daß er durch keine Sorglosigkeit oder Unachtsamkeit von der Stelle verrücket werden kann.

Hätte ein Bienen-Wirth schon Kästen, an denen die Oeffnungen nach einem andern Plan, als den ich hier beschrieben habe, ge-

macht wären; so kann er sie mit wenigen Kosten nach meinem Plan ändern, so fern nur die Dimensionen der Kästen nicht den Umfang der Theiler überschreiten. Indessen kann der überflüßige Raum mit festem Holz ausgefüllt, oder es können auch neue Dächer mit solchen Riegeln und Oeffnungen, wie ich sie beschrieben habe, gemacht werden, gesetzt auch daß der Kasten selbst viel größer wäre. Denn sollten die Theiler vergrößert werden; so würden die Hände nicht weit genug darunter reichen können, um sie dicht anzuhalten oder die große Wucht unverrückt zu tragen. Deßwegen dürfen die Oeffnungen und Riegel nicht länger seyn, als sie nach meinem Plan, von der Hinter-Seite anzufangen, seyn sollen. An achteckigen Kästen läßt sich auf der Hinter-Seite eine Abtheilung wegnehmen, und an deren Statt ein großes Fenster einsetzen.

Ich habe gesagt, das Holz zu den Kästen müsse ein Zoll stark seyn: denn wär' es nur ein Viertheil-Zoll schwächer; so würde der Kasten nicht warm genug seyn.

Wenn die Unterlagen der Körbe und Kästen beweglich sind; so wird dieses dem Bienen-Wärter in allen Verrichtungen zu sehr großem Nutzen und Vortheile gereichen: und es muß dieß auch wohl jedem denkenden Bienen-Wirthe so deutlich einleuchten, daß es keiner weitern Empfehlung bedarf.

Neuntes Capitel.

Von einem Bienen-Hause zu drey Stöcken.

Ein Bienen-Haus zu drey Bienen-Stöcken wird so, wie es in der 1sten Figur der 1sten Kupfer-Platte abgebildet ist, sechs Fuß lang, ohne die Pfosten, gezimmert.

Vier Pfosten von drey Zollen ins Gevierte.

Ein Paar lange und starke Quer-Stangen, die Unterlage darauf zu nageln; und ein Paar schwächere, das Dach anzupflöcken.

Eine Unterlage, siebzehn Zoll in der Breite, welche quer über die Stangen gelegt wird.

Ein Dach, vier Breter.

Zwo Flügel-Thüren.

Die Pfosten müssen in der gehörigen Länge, und siebzehn Zoll in der Breite nach ihrer auswendigen Seite eingesetzt, im Grunde zur gehörigen Tiefe, fünf Fuß hoch über der Erde befestiget, und völlig senkrecht gestellt, die Decken aber anderthalb Zoll eingefalzt werden.

Die beiden starken Stangen von der Dicke eines Zolles müssen an der äußern Seite in die Pfosten eingefugt, und die eine von vorn, die andre von hinten fest angenagelt werden. An dieselben ist die Unterlage kreuzweis und völlig eben zu befestigen.

Die schwächern Stangen müssen oben in die Pfosten, dicht an den Enden der Falze, eingefugt, und das Dach drauf genagelt werden.

An die Falze der Pfosten sind zwey Breter zu befestigen, von denen jedes sechs Zoll breit seyn, und sich hinten und vorn zwey Zoll weit über die Pfosten erstrecken muß.

Um das Dach zu vollenden, müssen noch zwey Breter, jedes wenigstens zwölf Zoll breit und ein Zoll dick, von gelbem Tannen-Holz und ohne Knorren, abhängig gegen einander genagelt werden. Die Kanten derselben auf beiden Seiten sind dergestalt schief einzufalzen, daß sie oben zusammen-treffen und eine saubere Fuge machen: damit sie sich aber nicht ziehen, werden innwendig Klammern in der Quere nöthig seyn.

Die Fronte des Hauses, A, ist mit drey Viertheil-Zoll dicken Bretern einzuschließen, welche senkrecht der Länge nach, vom Dache bis auf die Quer-Stange der Unterlage gesetzt, und an einander gefugt werden müssen. Die Kästen müssen sechs Zoll hoch von den

Enden, und acht Zoll weit von einander stehn.

Zu jedwedem Flug-Loch an den Kästen sind Oeffnungen zu schneiden, welche sechs Zoll in der Länge, und zwey in der Tiefe a, a, a, von den Unterlagen an zu rechnen, halten müssen.

Dergleichen Oeffnungen sind auch elf Zoll höher hinauf, in einer Linie mit den ersten, und mit den Dächern der Kästen gleich, wann die Deckel davon abgenommen werden, zu schneiden.

An die Kanten der Oeffnungen sind cirkelförmige Stücken Holz anzupflöcken, die ein wenig herabhängen, damit die Bienen drauf niederfliegen können.

An die äußere Seite muß gerade unter die höchsten Flug-Breter ein an beiden Kanten gefalztes und gebognes Stückchen Holz angenagelt werden, die Vorder-Breter zu verstärken, damit sie sich nicht ziehen oder werfen.

Die Hinter-Seite muß zwo Thüren haben, die in einer Kerbe an einander schliessen, und mit einem Haken zugemacht werden.

Die Enden können geschlossen werden, wie es der Eigenthümer für gut befindet.

Das Ganze in gutem Stande zu erhalten, wird ein tüchtiger Anstrich vortheilhaft seyn. Die Thüren müssen aber mit verschiednen Far-

ben ausgezeichnet seyn, damit jede Biene desto leichter die Wohnung, zu der sie gehört, von jeder andern unterscheiden könne.

Bemerkungen.

So dicht auch anfänglich die Verbindung der Breter oben am Dache seyn mag; so kann es doch in der Folge durch abwechselnde Hitze und Nässe der Witterung dahin kommen, daß sie sich spalten und dann klaffen. Diesem Klaffen abzuhelfen, verstopfe man dergleichen Spalten mit zu Pulver gebranntem Zinn; oder vielmehr schlage man, so bald das Dach zusammen-genagelt ist, ein Streifchen dünnen Bleyes von zwey Zollen in der Breite über die Fugen: dadurch wird unfehlbar verhütet, daß die Nässe nicht eindringen kann. Bley von einer Bohea-Thee-Capsul *), welches noch ganz ist, kann zum Zwecke dienen.

Es ist äußerst nöthig, dafür zu sorgen, daß keine Nässe in die Bienen-Wohnungen kommen könne. Ich habe die Probe mit allerley andern Materialien zu Dächern gemacht; es hat mir aber keines so gute Dienste gethan, wie dieses; und meine Lage ist in diesem Stücke sehr beschwerlich.

*) Oder platt geschlagen Bley, worein die Krämer den Schnupf-Tabak fassen. U.

Wenn die Fronte nicht völlig senkrecht, und die Unterlage nicht völlig eben ist; so können die Kästen nicht dicht an der Fronte liegen, und es können dadurch leere Räume entstehn, zwischen welchen die Bienen ins Haus gelangen können, welches überaus nachtheilich seyn würde.

Die Oeffnungen zum Ein- und Aus-gange der Bienen sind größer, als die Oeffnungen an den Kästen, indem sie in vielen Fällen bequemer sind. Es werden aber in dem Hause keine Oeffnungen zu Tripletten (oder Stökken von drey Kästen) gemacht, weil sie nicht nöthig sind.

Drey von den Bretern der Fronte des Hauses, in denen die Oeffnungen auszuschneiden sind, müssen elf bis zwölf Zoll breit seyn: denn sie würden sonst, wenn man sechs Zoll in der Länge ausschnitte, viel zu sehr geschwächt werden, um recht zu stehn.

Bey einem solchen Bienen-Hause und solchen Kästen ist die Haupt-Absicht, welche wißbegierige und reiche Eigenthümer haben, insgemein weiter nichts, als daß sie die Arbeit der Bienen desto gemächlicher beobachten können. Zu dieser Absicht dienen drey Stöcke eben so gut, als eine größere Anzahl, die denn doch nur eine Wiederholung der nämlichen Scenen darbieten könnte. Jedoch ist ein Bienen-Haus, in einiger Rücksicht, von wirklichem

Nutzen für diejenigen, die eine Menge Stroh-Körbe halten: sie dienen ihnen nämlich als Maaßstäbe, wonach sich durch Besichtigung ein Urtheil über den guten oder schlechten Zustand der Bienen-Völker in Stroh-Körben fällen läßt. Daß aber Kästen ergiebiger seyn sollten, als Körbe, ist ein großer Irrthum, so fern beide magazin-mäßig, im Ueber- und Unter-setzen von Bienen-Colonien, auf einerley Weise behandelt werden.

Es sind an Statt eines Bienen-Hauses eine Menge Erfindungen zu der Absicht, die Kästen zu beschirmen, versuchet worden: aber sie sind am Ende nicht nur um nichts wohlfeiler, sondern auch bey weitem weniger bequem zu Verrichtung der Geschäffte. Ueberdieß taugen sie auch nicht so gut, die Arbeiten der Bienen zu beobachten. Das Bienen-Haus, welches ich hier bey meiner Wohnung habe, ist zehn Fuß lang, und kostet mich beynah anderthalb Pfund Sterlings *).

*) 9 Rthlr. U.

Zehntes Capitel.

Vom Ueber= und Unter=setzen der Bienen=Beuten.

Unter allen Arten, Bienen=Wirthschaft zu treiben, die mir bis itzt bekannt geworden sind, giebt unstreitig die Methode des Ueber= und Unter=setzens, oder der Colonien=Kästen und Magazin=Körbe bey weitem den größten Profit; und sie ist auch der Natur der Bienen, und der Art, wie diese Insecten zu bauen pflegen, am allermeisten gemäß.

Ueber= und Unter=setzen, oder Colonien= und Magazin=Wirthschaft mit Bienen treiben, heißt nichts andres, als eine, zwo oder drey Bienen=Wohnungen über einander setzen, Dubletten oder Tripletten, oder welches eben das sagen will, Bienen=Beuten von zwey oder drey Stockwerken machen.

Die Erfahrung lehrt, daß drey Englische Metzen voll Bienen in Einer Beute mehr Honig sammeln, als ein ganzer Englischer Schef=

fel voll, wenn er in zwo Beuten vertheilet ist; weil eine einzelne Beute nicht Wachs-Tafeln genug, um alle die Eyer, welche eine Königinn zu legen fähig ist, aufzunehmen, und mithin auch nicht Cellen genug hat, den nöthigen Honig zu fassen.

Wenn also die Bienen in einen zu engen Raum eingeschränkt sind; so kann auch ihre Vermehrung nicht anders, als nach Maaßgabe desselben eingeschränkt seyn. Denn ein großer Theil von den Bienen ist nothwendiger Weise beschäfftiget, die junge Brut zu verpflegen; und folglich ist die Anzahl derer, die mit Honig-eintragen zu thun haben können, bey weitem so groß nicht, als sich manche eingebildet haben.

Ein guter Magazin-Stock oder Colonie-Korb, der nicht geschwärmt hat, oder dessen Schwärme wieder eingeschlagen worden sind, kann, in einer vortheilhaften Lage und bey günstiger Witterung, binnen sieben Tagen um dreyßig Pfunde zunehmen; da hingegen ein Stock in einer einzelnen Bienen-Beute, im nämlichen Bienen-Hause und in der nämlichen Witterung, nachdem er geschwärmt hat, binnen eben dieser Zeit nicht über fünf Pfunde zunehmen wird. Denn ein jeder Schwarm, der kleinste so wohl, wie der größte, ist mit einer Königinn versehen, die es der Königinn des stärksten Stocks an Fruchtbarkeit gleich thut:

und da die Brut, welche sie bringt, unabläßig die Arbeit und Wartung, aller Wahrscheinlichkeit nach so ziemlich von der Hälfte der Bienen erfodert; so setzt dieser Umstand die andre Hälfte, wegen der Geringfügigkeit ihrer Anzahl, außer Stand, in der kurzen Zeit, in der das Honig im Freyen am reichlichsten zu finden ist, eine große Quantität davon einzutragen. Dublirt und triplirt man hingegen die Beuten; d. h. setzt man zwo oder drey Bienen-Wohnungen unter oder über einander; so gerathen die Bienen niemals in Verlegenheit, woher sie den nöthigen Raum nehmen sollen, ihre Kuchen so geschwind zu erweitern, als es zum Honig und für die Brut erfoderlich ist.

Bienen leben, einzeln für sich betrachtet, ungefähr ein Jahr, indem sie nach und nach zur Geburt, und eben so allmählich wieder in Abgang kommen. Hieraus folgt, daß die, die im Herbst, oder im Frühling, oder in den Zwischen-Monaten jung geworden sind, unvermeidlich um eben diese Zeit in den folgenden Zeit-Perioden, und so fort in regelmäßiger Proportion währender Brut-Zeit wieder absterben. Wir werden dieses aber nicht inne, weil die Brut in der Geschwindigkeit zunimmt und die Lücken, die der Tod macht, ausfüllt.

Die Königinn legt nicht selten binnen wenigen Stunden zwey bis drey hundert Eyer:

dieses giebt Anlaß zu einem eben so plötzlichen Verschwinden zur gesetzten Zeit; und es läßt sich daraus jene große Dünne erklären, die, wann die Zeit des Schwärmens vorbey ist, in den Bienen-Wohnungen gespürt wird, als ob ein ganzer Schwarm davon gegangen wäre. Dieses beweist auch, daß zu der allgemeiner Trennungs- und Schwarm-Zeit alle Beuten oder Stöcke, nach Maaßgabe ihrer Bevölkerung, aus Bienen von jedwedem Alter, von denen im Embryonen-Stand an bis zu denen vom höchsten Alter, bestehen. Ob nun gleich zu folge dessen täglich einzelne Bienen sterben; so werden doch auch täglich wieder andre jung, die an die Stelle der abgestorbenen treten — wie das menschliche Geschlecht in großen und kleinen Städten auch thut. Stellt man aber Stöcke und Kästen unter und über einander; so dauert die Familie ununterbrochen so lange fort, als sie Wartung und Pflege findet, ohne daß man in die grausame Nothwendigkeit gesetzt wäre, und die unangenehme Mühe hätte, alte und junge Bienen ohne Unterschied zu tödten.

Die Methode, eine Bienen-Wohnung über oder unter die andre zu setzen, kann in keinem Falle nachtheilich seyn, wenn auch schon die Bienen dadurch vom schwärmen abgehalten werden sollten. Vielmehr

würde es im Gegentheile großen Nutzen haben, wenn dieses der Fall wäre: denn alsdann würde es keines künstlichen Schwärmens bedürfen, die Stöcke immerfort in gutem Stande zu erhalten, welches ohne solche Beyhülfe bewirket werden könnte. Gleichwohl hat immer ein Schriftsteller dem andern die Behauptung nachgeschrieben, daß bey dem gedachten Ueber- und Unter-setzen der Bienen-Wohnungen keine Schwärme entstehn würden. Ich meines Theiles bin aus langer Erfahrung vom Gegentheil überzeuget. Wenn Colonien, oder Bienen-Wohnungen von zwey oder drey Stockwerken nicht schwärmen; so geschieht das nicht aus dieser Ursache, sondern wegen unzeitiger Geburten der königlichen Brut, und wegen mancher andern Zufälle.

Dabey ist auch nicht die mindeste Gefahr, daß die Bienen-Wohnungen übervölkert werden würden: denn wenn auch den Sommer über ein Stock noch so zahlreich an Bienen wäre; so werden sie doch im nächsten Winter bis auf den vierten Theil schmelzen. Ueberdieß treten zum öftern schlimme Witterungen ein, und entstehen vielerley Zufälle, die eine Recrutirung nöthig machen können, welche sich glücklich genug dadurch bewirken läßt, daß man sich enthält, einen guten Stock zu dubliren. Dadurch wird desto geschwinder ein neuer Schwarm zu erhalten seyn. Folgende Ver-

gleichung kann zeigen, wie weit der Vorzug auf Seiten des Ueber- und Untersetzens der Bienen-Wohnungen, oder der so genannten magazin-mäßigen Colonien-Wirthschaft sey.

Vergleichung des Ertrags von Stöcken, die in einzelnen Beuten gehalten, und solchen, die nach der Ueber- und Unter-setzungs-Methode behandelt worden.

Erstes Jahr. Dr.				
12 Stöcke geben im Durchschnitte jeder 15 Pfunde Honig; thut 180 Pfunde, zu 6 Pence	Pf.	4	10	0
Gesetzt nun, jede Beute hätte eine Caste, von denen eine jede gemeiniglich 3 Pfund auslieferte; so wären das 36 Pfunde, zu 6 Pence	Pf.	0	18	0
Wachs 1 Pfund jede, und 4 Unzen die Caste, zu 18 Pence	—	1	2	6
	Pf.	0	10	6
NB. Nun nimmt man an, daß sie 12 gute Schwärme ausschicken, die wiederum Stöcke geben.				
Bilanz zum Vortheile der Colonie-Körbe und Kästen	Pf.	2	1	6
	Pf.	8	12	0
So nach können am Ende des Jahres die Stöcke gleich seyn.				

Erstes Jahr. Cr.				
12 Stöcke können im Durchschnitte zwo neue Beuten voll Honig geben, eine jede 16 Pfunde — thut 384 Pfunde, zu 6 Pence	Pf.	9	11	0
Wachs, jede Beute anderthalb Pfund.	Pf.	1	16	0
	Pf.	11	8	0
Abzug für die außerordentlichen Kosten.				
24 neue Beuten, zu 14 Pence	—	1	8	0
12 Unterlagen	—	0	6	0
24 hölz. Dächer	—	0	12	—
2 Kupfer-Platten	—	—	16	—
	Pf.	2	16	0
	Pf.	8	12	0

Zweytes Jahr.					Zweytes Jahr.			
12 Stöcke, welche Schwärme vom vorigen Jahre sind	Pf.	4	10	0	12 Stück geben, wie im vorigen Jahre,	Pf. 9	12	0
Casten oder kleine Schwärme	—	0	18	0	Wachs	— 1	16	0
Wachs	—	1	2	6				
	Pf.	6	10	6				
Bilanz zum Vortheile des Ueber- und Unter-sezzens	—	4	17	6				
	Pf.	11	8	0		Pf. 11	8	0

Hieraus ergiebt sich, wenn man zwey Pfund und sechszehn Schillinge Sterlings *) für die außerordentlichen Auslagen des ersten Jahres dran wendet, daß damit ein erhöhter Gewinn von zwey Pfunden, einem Schilling und sechs Pence **) zu machen sey. In den folgenden Jahren aber kann und wird der Gewinn auf vier Pfund und siebzehn Schillinge, dieß heißt, ungefähr auf jährliche funfzig Pro-Cente von den zuerst ausgelegten zwey Pfunden und sechzehn Schillingen steigen; oder, welches eben so viel sagt, es werden jährlich vier Pfunde, siebzehn Schillinge und sechs Pence Sterlings ***) mehr gewonnen, wenn man zwölf Bienen-Stücke magazin-mäßig

*) 16 bis 17 Rthlr. U.

**) Ungefähr 12½ Rthlr. U.

***) Ueber 28 Rthlr. U.

behandelt, als wenn man eine gleiche Anzahl in einzelnen Beuten hält.

Diese Rechnung ist nach den niedrigsten Preisen zum Vortheile der Bienen-Wirthschaft mit Colonie-Körben oder Magazin-Kästen gemacht, welche doch ordentlicher Weise viel mehr Honig und Wachs, als hier angegeben worden ist, und noch dazu beides von bey weitem größerer Güte, folglich auch von höherm Werth ausliefern, als von gemeinen einzelnen Beuten zu erlangen steht. Die Geräthe sind ebenfalls höher angesetzt, als sie ordentlicher Weise kosten können, ohne noch die Vorzüge und Dauerhaftigkeit derselben mit in Anschlag zu bringen.

Ich habe vorausgesetzt, daß jeder Stock von einer gemeinen Bienen-Wohnung einen guten ersten Schwarm ausliefere; aber dieser kömmt doch zum öftern nicht einmal, oder geht auch wohl nicht selten wieder verlohren. Ich gebe deßgleichen zu, daß gemeine Stöcke zum öftern zween, oder gar drey Schwärme geben: allein dergleichen Schwärme sind gemeiniglich nur unbedeutend, bleiben im Ertrage gar weit hinter dem Mutter-Stocke zurück, und gereichen demselben nicht selten zum Verderben.— Was ich also nach der gewöhnlichen Rechnung in Absicht auf die Casten oder Nach-Schwärme zugegeben habe, ist gewiß der höchste Betrag.

Die Vergleichung, die ich oben angestellt habe, ist auf den verschiedentlichen Ertrag der beiderley Bienenpfleg-Arten in Lagen von mittlerer Güte gebaut: aber in bessern kann eine einzelne Bienen-Beute einen Stock von dreyßig bis sechs und vierzig Pfunden am Gewichte geben; desto höher wird auch da der verhältnißmäßige Nutzen von der Colonien-Wirthschaft ausfallen. Wo die Beuten so schwer wiegen, da sind sie gewöhnlicher Weise viel größer, als sie sonst gemeiniglich zu seyn pflegen: und nach meinen Gedanken müßte auch wohl bey der Bienen-Pflege in einzelnen Stöcken keine Bienen-Wohnung kleiner seyn, als drey Englische Metzen, oder vielleicht ein ganzer Englischer Scheffel; aber sie dürfte doch in der Höhe auf keinen Fall mehr, als zwölf Zoll, halten. Die zwölf Stöcke können leicht alle drey Jahre drey Schillinge und sechs Pence *) an Auslagen für neue Bienen-Wohnungen erfodern, die ich gegen zwölf dergleichen neue Wohnungen wenigstens annehme, welche bey der einzelnen Wirthschafts-Art für Schwärme angeschafft werden müssen. Ich bin sehr geneigt, zu glauben, daß kein andrer Zweig des Landwirthschafts-Wesens eine so starke Zinse von so weniger Auslage tragen könne.

*) 1 Rthl. 3 Gr.

Außer den bereits erwähnten Vortheilen giebt es noch andre von großer Wichtigkeit, auf die ebenfalls billige Rücksicht zu nehmen ist. Erstens wird dadurch die unnöthige und unangenehme Mühe ersparet, die Bienen zu ersticken. Zweytens werden die Schwärme, so bald sie zu stark geworden sind, von ihrem Uebermaaß erleichtert. Drittens wird das Müßiggehn der Bienen, wenn sie um den Stock herum vorliegen, verhütet. Viertens werden die Schwärme vereiniget. Fünftens ist das Colonien-Wesen ein treffliches Mittel, die Bienen reinlich und gesund zu erhalten. Sechstens werden sie vor Motten, Mäusen und andern Insecten durch häufiges Wechseln ihrer Wohnungen gesichert. Siebentens wird dadurch Gelegenheit und Anlaß zu reichlicher und baldiger Erweiterung des Bienenstandes geschafft. Achtens werden die Bienen vor den Folgen übler Witterung in Sicherheit gesetzt. Neuntens endlich nehmen in einem Bienen-Hause die Ober- und Unter-Sätze nur wenig Raum ein. So werden, zum Beyspiele, vier Stockwerke von einem Colonie-Bau nicht mehr Platz brauchen, auf dem sie stehn können, als der erste Stock vom Anfang an eingenommen hat; da hingegen gemeine Bienen-Wohnungen zwey bis drey mal so viel Raum für junge Schwärme erfodern, und doch nicht so viel Honig eintragen.

Die Indicationen zum Colonie-Bau der Stöcke bestehen theils in dem Anschein einer Vermehrung der Bienenvolks-Menge, theils in der Thätigkeit des Bienen-Volkes, die von der Mildigkeit der Witterung benünstiget wird. Ist der Stock ein Schwarm vom vorhergehenden Jahre; so setze man über denselben eine Dublette: und so bald diese, ihrem Gewichte nach, zu drey Viertheln angefüllt zu seyn scheint, setze man über die Dublette eine Triplette. Wird nun auch letztere voll, oder beynahe voll; so muß sie abgenommen werden: und man wird sie, aller Wahrscheinlichkeit nach, durchaus mit Jungfern-Honig angefüllt, und ohne Brut finden. Nunmehr erhöhe man die Dublette oder zwiefache Beute dadurch, daß man eine neue Triplette unter dieselbe setzt. Ist aber die Stärke des Stocks groß, und giebt es Ueberfluß genug an Honig-Weide für das Bienen-Volk, daß man noch eine Triplette angefüllt zu sehn erwarten darf; so kann man die Triplette auch statt derjenigen, die man weggenommen hat, oben drüber stellen. So können vielleicht in manchen guten Jahren und in vortheilhaften Lagen drey oder vier Tripletten abgenommen werden, wenn man sie zu gelegner Zeit über- und unter-setzt.

Hat aber der Stock zwey Jahre gestanden; so muß er durch Untersetzung eines neuen erhö-

het werden: und so oft er Erweiterung oder Vergrößerung erfodert, nehme man die oberste Bienen-Wohnung ab, setze an deren Stelle eine Triplette — und verfahre übrigens so, wie es etwan die Gelegenheit mit sich bringen mag. — Diese beiden Methoden, den Schwarm vom letzten Jahr in dem ersten nächst-kommenden Jahre mit einer neuen Bienen-Wohnung über- und den nämlichen Stock im folgenden wieder unter-zu-setzen, wird ein sicheres Mittel seyn, die größte Quantität Jungfern-Honig, und die stärkste Quantität des besten Wachses zu erhalten.

In allen den Fällen, wo eine Beute über eine andre gesetzt wird, habe man darauf Acht: wenn man Ursache findet, zu glauben, daß die Bienen-Wohnung, die unter eine andre gestellt worden ist, ungefähr zu drey Viertheln angefüllt sey; so muß das Flug-Loch zu derselben verstopfet, und dagegen das Flug-Loch zur Dublette geöffnet werden: außerdem werden die Bienen nicht so bald in die Versuchung kommen, hinauf zu gehn, und an der Dublette zu arbeiten; und es wird auch dieses Verfahren mittlerweile keinesweges die Arbeit der Bienen erschweren oder vergrößern, weil der Weg von oben herunter um nichts weiter ist, als der Weg von unten hinauf.

So bald hingegen eine Bienen-Wohnung untergesetzt wird, muß das Flug-Loch zu

derselben auf acht bis vierzehn Tage, oder doch so lange verstopfet bleiben, bis man Ursache findet, zu glauben, daß darinnen einige Scheiben gebauet seyen: alsdann ist das Flug-Loch zu öffnen, und nach zwey oder drey mal vier und zwanzig Stunden wiederum zu verschließen, indem man es mit einem Tuch, u. d. gl. welches man zween oder drey Tage lang davor hängt, unsichtbar macht.

Besonders trage man Sorge, die Stöcke nicht gedrängt-voll werden zu lassen, ehe und bevor neue Wohnungen für die Bienen über- oder unter-gesetzt sind. Denn wenn eine Prinzeßinn vor der Zeit schwanger wird; so kann dieses Anlaß geben, daß sich plötzlich ein Schwarm erhebt: wie denn zum öftern eine große Menge junge Bienen zugleich ausgebrütet wird, die so dann aus Mangel an Raume wild werden, und so wohl dem Bienen-Pfleger, als den ältern Bienen große Ungelegenheit machen, die sich aber so gleich beruhigen und zufrieden geben, wenn sie mehr Raum bekommen. Denn wenn ein neuerdings auf- oder unter-gesetzter Korb oder Kasten ihnen Communication, in gerader Linie mit den Scheiben der zugesetzten Beuten verschafft; so lassen sich die Bienen dadurch binnen wenig Tagen, nachdem diese Beuten auf- oder unter-gesetzt worden, verleiten, das Ganze für Einen Stock zu halten.

In manchen kritischen Tagen oder Wochen, wenn Honig-Thau in Menge, oder weißer Klee, oder auch andre gute Weide im Ueberflusse vorhanden ist, wird die Menge von Honig, die binnen wenigen Tagen eingetragen wird, beynah unglaublich groß seyn. Wenn zu solcher Zeit die Bienen nur Raum genug haben, ihre gesammelten Schätze beyzulegen; so füllen sie binnen sieben Tagen eine ganze Beute an — oftmals mehr, als sie sonst in einem ganzen Sommer zusammenbringen können.

Allein bey dem herkömmlichen Gebrauch einzelner Stöcke gehen alle die Vortheile, die aus Zusetzung neuer Wohnungen erwachsen können, gänzlich verlohren.

Dubletten dürfen überhaupt nicht anders weggenommen werden, als spät; es möchte sich sonst die Königinn darinnen befinden, oder die Cellen möchten auch wohl größten Theils voller Brut seyn. Was aber Ueber-Tripletten sind, die können jedes mal, so bald sie voll sind, abgenommen werden.

Bienen fangen nie eher an, in einer neuerdings angesetzten Beute zu arbeiten, als bis sie neuer Wachs-Tafeln zu Eyern oder Honig bedürfen: dann aber werden die Bienen in Reihen oder Vorhängen niederzuhangen beginnen; welches jedesmal ein Zeichen ist,

daß sie angefangen haben, Scheiben zu bauen.

Nicht selten fangen Bienen noch vor der Schwärm-Zeit an, sich nach Erweiterung ihrer Wohnungen zu sehnen. Dieses verräth sich dadurch, daß sie müßig um das Flug-Loch und die Beute herum tändeln. Es ist des Eigenthümers Schuld und Schade, wenn er sie das lange so treiben läßt.

Dann und wann können über einander gesetzte Kästen, vom Hinter-Fenster her betrachtet, das Ansehen haben, als ob sie voller Kuchen und Bienen wären, wenn sie gleich vielleicht nicht über den vierten oder halben Theil angefüllt sind — weil sich die Scheiben lediglich an der Hinter-Seite befinden.

Wenn die Bienen von einer Triplette, vor der gewöhnlichen Zeit der Trennung oder des Ablegermachens, außerhalb ihrer Wohnung vorliegen; so muß eine solche Triplette weggenommen, in eine beträchtliche Ferne gesetzt, und der nun dublirte Stock über eine untergesetzte neue Bienen-Wohnung erhöhet werden. Bezeigen sich nun zwo bis drey Stunden drauf die Bienen des Stocks so wohl, als die fortgebrachten ruhig, und arbeiten sie so gut, wie vorher; so ist dieses ein Zeichen, daß jeder von dem andern geschiedene Theil seine Königinn habe. Und nun kann die weggenommene Beute als ein Stock, wenn man einen haben will,

beybehalten, oder geräuchert, und die Königinn weggenommen werden. Aller Wahrscheinlichkeit nach wird d viele Brut vorhanden seyn, die dann über einen schwachen Stock gesetzt, oder auch dem Mutterstocke wiedergegeben werden kann.

Dubletten müssen in dem Falle, wenn sie Müßiggänger haben, auf eine Triplette hinauf gesetzt, und etwan einen Monat hernach die obere Bienen-Wohnung weggenommen werden. Denn wenn die Bienen einmal in heißer Witterung außer ihrem Stock umher liegen, obgleich ihre Beuten noch nicht voll sind, und die Schwärm-Zeit schon vorbey ist; so werden sie auch dessen ungeachtet nicht hinein gehn. Setzt man aber eine neue Wohnung unter den Stock; so wird die Bequemlichkeit eines räumlichen und kühlen Saales zu ihrer Bewirthung gar bald solche Müßiggänger bewegen, sich darinnen einzuquartiren.

Wenn man Verdacht hat, daß Bienen müßig seyen, welches man, wenn sie gleich nicht klumpenweis haußen vor dem Stock herum liegen, daran sehn kann, daß sie nicht so thätig sind, wie ihre Nachbaren; so kehre man die Beute mitten am Tage um: findet man nun die Scheiben zum Theile leer; so kann man daraus schließen, sie seyen entweder um ihre Königinn gekommen, oder die Königinn sey un-

fruchtbar, oder es fehle ihr an Drohnen. In solchem Falle muß man sie des Abends ein wenig beräuchern, und über einen andern Stock setzen. Dieses gilt ganz vorzüglich von einem schwachen Stocke, welcher auf diese Weise verstärket werden kann.

Ist aber der Stock reichlich mit Bienen bevölkert, und enthält wahrscheinlicher Weise auch viel Honig; so lasse man ihn stehn, bis man eine junge Königinn von einem Schwarm habhaft werden kann: wenn man diese gerade in das Flug-Loch setzt; so wird sie mit Freuden empfangen werden. Außerdem, wenn es um die Mitte des Sommers ist, beräuchere man die Bienen, und setze sie über einen Stock. Dadurch wird ein solcher Stock in Stand gesetzt, eine sehr große Quantität Honig zu erzeugen.

Stöcke, die wenig Brut haben, erzeugen eben so wenig Honig, als junge Bienen: und indem andre Stöcke in der Geschwindigkeit an Reichthume zunehmen, werden diese kaum so viel zusammenbringen, daß sie selbst den Winter über zu leben haben.

Leere Wachs-Tafeln, in eine Dublette gethan, werden keinesweges die Bienen reizen, desto früher daran zu arbeiten: denn so lange ihre Beute nicht ganz voll ist, und sie keiner andern bedürfen, werden sie nicht hinauf gehn, welches sich bey schlimmer Witterung in einer

beträchtlichen Zeit nicht treffen kann. Nichts desto weniger kann es großen Nutzen haben, wenn sie nur in Bereitschaft sind.

Um den zehnten Julius müssen die obern Flug-Löcher an allen Colonie-Stöcken verschlossen werden, damit sich die Königinn desto zuverläßiger bewegen lasse, in die untere Bienen-Wohnung herunter zu gehn, und Eyer in derselben zu legen; es wäre denn, daß die untre Wohnung weggenommen werden sollte: denn alsdann muß das untere Flug-Loch verschlossen, und das obere geöffnet werden.

Es trifft sich zum öftern, daß in nahrungs-armen Lagen, oder bey lange anhaltendem sehr ungünstigen Wetter weder Dubletten, noch Tripletten das geringste Gewirke haben; und es darf dieses keinesweges einer fehlerhaften Bewirthschaftungs-Methode, oder einem Mangel an vorsichtiger Behandlung, sondern muß lediglich einem Abgange der Mittel zu guter Weide, oder guter Gelegenheiten, sie zu nutzen, beygemessen werden. Es hat hin und wieder Jahre gegeben, wo dieser Mangel so groß gewesen ist, daß es allen Stöcken ohne Unterschied an Mitteln gefehlt hat, sich mit dem, was sie zu ihrer eignen Versorgung im Winter bedurften, hinlänglich zu versehn. Es ist nöthig, im Sommer, wenn eine Beute zu

wenig Bienen hat, sie mit einer Portion Bienen aus einer stärkern zu vermehren. Dadurch wird die Königinn in Stand gesetzt seyn, neue Brut in der Geschwindigkeit zu setzen: und die Beute wird alsdann so gut gedeihen, als irgend eine andre, die man hat. Aber bey allen solchen Verstärkungen muß die Beute, die auf diese Weise angefüllt wird, einige Wochen über in eine so große Entfernung gesetzt werden, als es die Umstände nur leiden wollen. Dieß ist eine Regel, welche in allen dergleichen Fällen beobachtet werden muß.

Von einem Stocke, welcher Schwärme ausgesandt hat, ist nur selten zu erwarten, daß er im nämlichen Sommer noch eine Dublette geben werde, es müßte denn seyn, daß der Schwarm wieder in den Stock eingeschlagen worden wäre. Noch viel weniger kann ein Schwarm so was leisten, ob ich wohl einige Ausnahmen hiervon in außerordentlichen Lagen und Fällen gefunden habe.

Will man einen Stock, welcher arm an Bienen ist, ausfüllen; so setze man einige leere Wachs-Tafeln hinein, und gieße die Cellen an der einen Seite voller Doppel-Bieres (ale). welches mit Zucker versüßet worden; oder man setze nur flache hölzerne Näpfchen voll hin, und bedecke das versüßte Bier obenhin mit ein bißchen Heu oder Kräutern, damit die Bienen darinnen keinen Schaden nehmen: dieses setze

man des Morgens auf die Unterlage einer Bienen-Wohnung, und stelle mitten im Bienen-Hause eine leere Beute darüber.

Es werden durch den Geruch eine große Menge Bienen herbey gelockt werden, und sich rings um die Mahlzeit her versammeln. So bald man dieses inne worden ist, verstopfe man nur das Flug-Loch an der Beute bis zur Nacht. Wenn nun die Bienen in der Beute oben hinauf gegangen sind; so nehme man dieselbe, beräuchere die Bienen ein wenig, und setze sie über oder unter den Stock, der ihres Beystandes am meisten bedarf.

Wenn im Sommer eine Königinn getödtet wird oder stirbt; so kann man diesen Zufall theils daran wissen, daß die Bienen kein Mehl eintragen, theils daß die Flug-Löcher so wohl an dem weisellosen Stock, als an dem, zu welchem sie ihren Honig fortschleppen, stark mit Bienen besetzet sind. Beide Stöcke sind augenscheinlich zum Erstaunen thätig, nicht anders als ob sich ein Honig-Thau angefangen hätte, und mit einem lauten, ununterbrochenen Gesumse, mit Wachs-Krümelchen um das Flug-Loch. Auf der Stelle verstopfe man das Flug-Loch des unglücklichen Stocks, und mache solches des Abends wieder auf; so werden die Flüchtlinge alsdann wieder nach Hause eilen. Des Morgens drauf bringe man in aller Frühe diese Bienen-Wohnung in gehörige

Entfernung, und beräuchere sie; oder man halte doch die Bienen des folgenden Tages in einem verdunkelten Gemach eingesperrt: so werden sie alsdann sehr friedlich und willig die Beute verlassen, wenn man ein wenig an den Seiten trommelt. Hat die Beute viel Honig; so schneide man die Scheiben aus, habe aber dabey sorgfältig Acht auf die Waben, welche Brut enthalten, und setze sie einem andern Stocke zu. Die Bienen werden dessen ungeachtet immer fortfahren, zu arbeiten, bis die jungen sämmtlich versorget sind.

Ereignet sich ein solcher Zufall im Winter; so nehme man die Bienen aus, thue sie in einen Stock, und nehme den Honig.

Fehlt es dem Bienen-Wirth an einer Beute in einem Falle, wo eine zur Erweiterung des Raumes in der Geschwindigkeit nöthig wird, und er keine zum Zwecke taugliche in Bereitschaft hat; so setze er eine gemeine Beute mit Riegeln quer-über in einen Eymer, und stelle den Stock drüber. In der Nacht darauf verschließe er die Communication, trenne die Bienen zur gewöhnlichen Zeit mittelst der oben gedachten Kupfer-Platten, und nehme den einen Boden hinweg.

Es hat zuweilen Sommer gegeben, die so heiß gewesen sind, daß die Wachs- und Honig-Tafeln weich wurden, herunterfielen, und

dadurch Erstickung der Bienen, und den Untergang eines Stocks verursachten. Diesem Unfall in solcher Witterung vorzubeugen, gebe man den Bienen mehr Raum, und errichte einzelne Beuten für sie hinter den Stöcken. Man schütze sie, so viel möglich, vor der Sonne durch große Baum-Aeste, gieße zum öftern viel Wasser um ihre Wohnungen herum, und nehme die Stroh-Deckel über den Stöcken ab. An den Bienen-Häusern müssen bey solchem Wetter alle Thüren offen stehn.

Elftes Capitel.

Natur der Schwärme.

Während des Winters kommen Stöcke, die im Sommer volkreich sind, durch Alter und ungefähre Zufälle bis auf die kleine Quantität vom vierten Theil ihres Stammes herunter; und die schwächern Stöcke erleiden nach Proportion gleiche Verringerung ihrer Volks-Menge. So nach beruht die Wieder-Bevölkerung der Bienen-Wohnungen auf der bewundernswürdigen Fruchtbarkeit der

Königinn, welche die neu-gebohrnen Haufen liefert, aus denen die Schwärme erwachsen.

Eine Folge von dem immer fortgesetzten großen Anwachs ist es denn, daß die Bienen einen natürlichen Trieb empfinden, zu schwärmen. Diesem Natur Gesetze Folge zu leisten, sind sie so erpicht, daß sie allen Hindernissen, die der Witz des Menschen erdacht hat, es ihnen zu verwehren, Troß bieten. Indessen besteht doch ein Schwarm keinesweges aus lauter jungen Bienen, sondern aus alten und jungen unter einander.

Das Ausbrüten junger Bienen nimmt bald früher, bald später seinen Anfang, je nachdem die Königinn mehr oder minder fruchtbar, der Stock mehr oder weniger bevölkert, die Lage und das Wetter mehr oder weniger günstig sind. Je zahlreicher die Bienen in einer Beute sind, desto stärker wird die Hitze, welche es der Königinn möglich macht, mit dem Eyer-legen zeitiger anzufangen, als es den Königinnen andrer, ärmerer Stöcke möglich ist. Werden die Bienen im Frühlinge sorgfältig mit Futter versorget; so brüten sie selbst in schlechtem Wetter geschwind.

Wenn der Januar gelind ist; so kann das Brüten hin und wieder schon mit Ausgange dieses Monats seinen Anfang nehmen; oftmals aber geschieht es im Februar, und ge-

meiniglich im März. Sobald die Bienen Mehl oder gelbe Klümpchen, (Höschen genannt,) an ihren Beinen eintragen, ist es ein sicheres Zeichen, daß die Königinn angefangen habe, Eyer zu legen. Lange anhaltendes kaltes und nasses Wetter hält das Ausbrüten und die Vermehrung der Brut auf, indem es häufig unzeitige Geburten, und nicht selten so gar den Verlust königlicher Nymphen verursacht. Die Folgen hiervon sieht man in dergleichen unfreundlichem Wetter an den Geburten, die aus dem Stocke geworfen werden.

Der Einfluß eines milden Frühlings befördert eben so wohl das Ausbrüten der Bienen, als er die Blüthen beschleunigt, die dem Bienen-Volke zur Nahrung dienen. Weiden, Pappeln, Schnee-Glöckchen, Crocus, u. d. gl. geben häufiges Mehl für die Bienen.

Ist aber das Wetter während der Zeit, daß diese Blumen in der Blüthe stehen, ungünstig, und werden also die Bienen gehindert, auszufliegen und Blumenstaub einzutragen; so können die bereits ausgebrüteten Jungen leicht verhungern, und es wird auch dadurch die fernere Vermehrung aufgehalten, bis eine erwünschtere Aenderung des Wetters eintritt.

Wenn der Frühling zwar nicht sehr kalt, aber doch naß ist: so wird wenigstens die Erzeugung königlicher Brut nicht befördert; jedoch

werden die gemeinen Cellen mit Jungen angefüllt werden, aber ohne Zuwachs an Honig. Dieß wird denn machen, daß die Bienen sehr ängstlich, zu schwärmen, und sehr reizbar werden, so daß sie häufig in Unordnung und mit Unzufriedenheit um ihre Wohnung herum fliegen. Ich habe mehrmals königliche Cellen gesehen, worein die Arbeits-Bienen unaufhörlich ihre Köpfe steckten, vermuthlich um die Puppe zu füttern: aber nach Verlauf einiger Tage sahen sie diese Cellen gar nicht weiter an; wahrscheinlicher Weise bloß darum, weil die Puppe verunglücket war. In solchen Fällen kann eher kein Schwarm aufstehn, als bis eine neue Geburt wieder eine Prinzeßinn giebt.

Wenn im Frühjahre Bienen, die am Futter keinen Mangel leiden, mit einmal aufhören, einzutragen; so kann dieses die Unfruchtbarkeit der Königinn andeuten: und befinden sich in einer solchen Beute nur wenig Bienen; so ist es am besten gethan, daß man sie mit einem andern Stocke vereinigt.

Wenn bey zeitig eintretendem Frühlings-Wetter der Arbeits-Bienen zu wenig, die Königinn aber hoch-schwanger ist; so kann sie sich genöthigt sehn, ihre Eyer geschwinder abzulegen, als die kleine Anzahl der Bienen im Stand ist, die Puppen mit Futter zu versorgen: diese Puppen werden also um-

kommen, und aus dem Stocke geworfen werden. Dieß ist folglich ein Schade, welcher bloß daraus entsteht, daß man gar zu schwache Stöcke hält.

Will man die Volks-Menge einer Beute im May beurtheilen; so gebe man Acht auf die Anzahl von Bienen, welche in die verschiednen Beuten eingehen, und mache hiernach den Ueberschlag.

Nicht alle Königinnen sind in gleichem Grade fruchtbar. Indeß daß manche nur spärlich und langsam, oder gar keine Eyer legen, können dagegen andre in der Geschwindigkeit ihr Volk in erstaunlicher Menge vermehren. Eine unfruchtbare Königinn muß gegen die vorräthige Königinn eines Schwarmes vertauschet, oder, damit nicht die Zeit verlohren gehe, getödtet, und dafür ein neuer Stock angelegt werden.

Von der Mitte des May bis zur Mitte des Junius ist die vortheilhafteste Zeit zum schwärmen: aber die Bienen stehen oftmals nicht nur zu Anfange des Aprils, oder noch zeitiger, sondern auch wohl sehr spät, erst den 20sten August, zum schwärmen auf — weil Gegenden und Witterung sehr verschieden sind. Allzuzeitige Schwärme sind selten stark genug, um einen guten Stock zu geben; und sie sind auch in Gefahr, umzukommen, wenn hinterher schlimme Witterung eintritt.

Gar zu späte Schwärme sind zwar meistens stark; aber sie werden oftmals weder Muße genug haben, einen hinlänglichen Futter-Vorrath für den Winter zusammen zu bringen, noch zu rechter Zeit eine junge Brut zu erziehen. Ueberdieß wird auch durch ihre Auswanderung der Mutter-Stock so ungemein geschwächt, daß er in Gefahr geräth, während des folgenden Frühjahres zu verhungern. Indessen hat man bey uns das Vorurtheil, man müsse zeitiges Schwärmen durch Wärme, und dann und wann durch ein Futter-Näpfchen voll versüßten Doppel-Bieres im Februar und März befördern. Hat man aber bey der Bienen-Zucht die Magazin-Wirthschaft eingeführt, bey der die Schwärme eingeschlagen und wieder nach Hause gebracht werden; so ist es eine Sache ohne alle Folgen, ob die Schwärme zeitig oder spät kommen.

Bey guter, zum frühzeitigen Honig-eintragen vortheilhafter Witterung werden sich die Stöcke, wenn sie auch gleich eine Prinzessinn in Bereitschaft haben, mit dem schwärmen doch nicht übereilen: denn da sie alsdann lediglich darauf erpicht sind, die köstlichen Süßigkeiten einzuspeichern, und sie hierüber ihre Wohnung beynah einsam lassen; so gerathen die wenigen übrigen, die überall so weiten Raum, und darinnen vollauf zu thun finden, gar nicht in die Versuchung, aufzustehn,

und einer leeren Wohnung zu Liebe einen solchen Schatz zu verlassen.

Sollte auch ein Frühjahr kalt, oder sonst ungünstig seyn; so kann mit dem ersten oder zweyten sonnigen Tage dennoch wohl ein Schwarm aufstehn, so bald sich eine Prinzeßinn schwanger befindet, ungeachtet die Beute sehr dünne mit Bienen bevölkert seyn mag. Natürlicher Weise wird ein solcher Schwarm klein seyn. Bey fortwährendem schlimmen Wetter werden auch nach und nach neue Schwärme ihre Wohnung verlassen, und sich, ohne Verlust für ihren Herrn, mit einem oder mehrern andern Stöcken vereinigen.

Die Vermehrung der Schwärme in stillen ruhigen Lagen erstreckt sich zum öftern auf drey Schwärme von Einer Beute; und Schwärme können auch wiederum Schwärme, oder Jungfern-Schwärme aussenden. Es ist aber zu merken, daß in solchen Fällen, aus den oben angegebenen Gründen, der Honig-Ertrag nach Proportion geringer, und bey weitem nicht so reichlich ist, als wohl sonst von der Menge der Bienen zu erwarten seyn möchte.

Es trägt sich häufig zu, wenn Stöcke in sehr guten Lagen mehrere Prinzeßinnen haben, daß Schwärme sich erheben, wenn auch schon die Witterung ungünstig gewesen ist; da indessen andre Stöcke, die kaum

ein Paar Englische Meilen weit von jenen entfernt stehen, halb verhungern, und gar keinen Schwarm liefern können.

Wann einzeln für sich allein stehende Stöcke voll sind, und eine anständige Prinzeßinn haben; so werden sie nicht selten zu wiederholten malen, obgleich nur in geringer Stärke, schwärmen. Der Grund hiervon ist: weil sie keinen Raum mehr übrig haben, in dem sie arbeiten könnten; so beliebt ihnen, lieber zu schwärmen, als müßig zu liegen, damit nur nicht der köstliche Vortheil des Honig-eintragens verlohren gehe.

In sehr trockner Witterung werden wenig Schwärme ausgeschickt. Wenn man zu solcher Zeit die Beuten besichtigte; so war weder eine Prinzeßinn- noch eine Königinn-Celle zu finden. Wie das gekommen seyn mag, läßt sich nicht mit Zuverläßigkeit sagen. Vermuthlich hat die dürre Witterung nicht die Art von befruchtender Nahrung befördert, welche zu Erzeugung königlicher Eyer, oder zur Ernährung königlicher Brut dienlich ist, und konnten deßhalb keine Schwärme zusammengebracht werden. Solche Stöcke muß man zur gehörigen Zeit wegnehmen: denn da sie, wie höchst wahrscheinlich ist, keine andern, als alte Königinnen haben; so werden sie ohnehin im Winter absterben, und dem Stock ein Ende machen.

Bienen, welche in der Nähe von Holzungen leben, finden in denselben reichlichen Vorrath von Blumen=Mehle, (der Haupt=Quelle frühzeitiger Schwärme,) ihre Jungen zu füttern. Ueberhaupt sind die Bienen in allen den Lagen, wo sie guten Vorrath an solchem Mehl haben, vorzüglich emsig und thätig. In Haide=Ländern hingegen kommen sie mit allen ihren Erzeugnissen später, als in andern Lagen, und schwärmen auch da selten eher, als gegen Ausgang des Julius; welches davon herrühret, weil das Haide=Kraut spät zur Blüthe kömmt. Ueberhaupt kann man sagen, je schlechter und frostiger die Lage, desto später die Schwärme.

Frühzeitige nasse Witterung hindert die Bienen, Mehl oder Blumenstaub einzutragen: und wenn sie dieses Schicksal trifft; kann die Folge nicht anders seyn, als daß sie alsdann spät zum schwärmen kommen. Bleibt nun vollends das Wetter immerfort sehr mittelmäßig; so werden sie, wann man sich dessen am wenigsten versehen hätte, zum schwärmen aufstehn, und aus Mangel an beständiger Wachsamkeit auf Seiten des Bienen=Wirthes für ihn verlohren gehn.

Nachdem sich die ersten oder Vor-Schwärme erhoben haben, müssen die hernach kommenden wieder in den Stock eingeschlagen werden: denn wenn ein zweyter Schwarm abgeht; so wird gewiß der Stock so bienen=arm

gemacht, daß hernach nicht viel Honig mehr eingetragen werden kann; und es werden alsdann auch nicht einmal Bienen genug übrig bleiben, um die jungen, deren zu solcher Zeit eine große Menge vorhanden ist, zu füttern und aufzuziehen. Unstreitig giebt es Ausnahmen, die einem klugen Bienen-Wirthe selbst zu beurtheilen billig überlassen bleibt. Wenn man neu-anzulegender Stöcke nicht nöthig hat; müssen die ersten Schwärme so gut, als Casten oder Nach-Schwärme, wieder eingeschlagen werden: denn dieß ist die einträglichste Methode. Stöcke, die nach obgedachtem Plan zur Colonie-Wirthschaft eingerichtet sind, können zur Sommers-Zeit nie zu voll von Bienen gehalten werden.

Stöcke, die aus einzelnen Beuten nicht vor dem ersten Julius geschwärmt haben, müssen wieder eingeschlagen werden. Jedoch ist auch in solchen und andern dergleichen Fällen jederzeit Rücksicht auf den Unterschied der Witterung und der Lagen zu nehmen, worinnen Local-Umstände allein die gehörige Entschließung an die Hand geben können.

Ein starker frühzeitiger Schwarm wird, wenn darauf gute Witterung eintritt, bey weitem ergiebiger seyn, als ein gleich-starker, der sich später erhebt: denn da jener mehr Zeit vor sich hat; so kann seine Wohnung schon mit Wachs-Tafeln und Brut angefüllt seyn,

ehe die rechte Honig = Aerndte noch ihren Anfang nimmt: diese Wohnung ist alsdann schon mit leeren Cellen und jungen Arbeits = Bienen vorbereitet, welche das Bienen=Volk binnen weniger Zeit in Stand setzen werden, einen großen Vorrath von Honig einzutragen, so fern man nur im voraus gehörig besorgt gewesen ist, sie mit räumlicher Wohnung zu versehn. Sollte schlimme Witterung einfallen; so wird die Klugheit erfodern, sie zu füttern: ihre nachmalige Arbeit wird dieses Futter reichlich vergüten.

Es hat Beyspiele von Stöcken gegeben, die erst geschwärmt, und dessen ungeachtet hernach mitten im Julius klumpenweis haußen vor ihrer Wohnung gelegen haben. Man hat eine andre Wohnung über sie gesetzt: sie sind dennoch liegen geblieben, und nicht hinauf gegangen; aber zween bis drey Tage drauf sind sie, da man ihnen eine Wohnung unter = setzte, augenblicklich hinein gezogen, und haben angefangen, frisch weg zu arbeiten.

Was diejenigen Stöcke betrifft, von denen es scheint, daß sie an Volks = Menge nicht zunehmen, oder daß es ihnen an Drohnen fehle, so muß man ein oder ein Paar Dutzend aus einem andern Stocke, der ihrer genug hat, nehmen, und sie zu jenen thun. Dieses zu bewerkstelligen, nehme man an einem schönen sonnigen Nachmittage, wenn die Drohnen am

meisten ausgehen, einzelne Drohnen mit den Fingern, so wie sie aufs Flug-Bret kommen, und stecke sie in eine lange Phiole, die man in der andern Hand in Bereitschaft hält, bis man die verlangte Anzahl beysammen hat; verstopfe so dann die Phiole mit einem etwas durchlöcherten Kork-Stöpfel, und binde in der Nacht die Phiole geöffnet mit der Mündung an das Flug-Loch der Bienen-Stockes: so werden die Drohnen des Morgens drauf allesammt in den Stock gegangen seyn.

Wer im Frühjahre die Drohnen tödtet, stellt sich nicht vor, daß er dadurch das einzige Mittel zur Vermehrung des Bienen-Volkes vernichte: denn die Drohnen sind bey den Bienen, was die Männchen bey andern Creaturen sind. Sollte man aber im Sommer inne werden, daß die Drohnen, zumal in einem schwachen Stock, in solchem Uebermaaße vorhanden wären, daß sie den Honig fast so geschwind aufzehrten, als er eingetragen würde; so kann in diesem, und bloß in diesem Fall eine kleine Anzahl davon vernichtet werden.

Es sind vielerley Anschläge zu Verringerung der Drohnen versuchet worden, aber alle ohne großen Erfolg. Denn verengert man das Flug-Loch zu ihrem eignen Stocke, daß sie nicht wieder hineinkommen können; so wissen sie, daß sie von ihren nächsten Nachbaren werden mit Freuden aufgenommen werden: und legt

man ihnen auch Fallen; so sind diese nicht nur unzulänglich zu ihrer Vernichtung, sondern es werden auch durch solches Fallen-legen die Arbeits-Bienen so wohl von ihrer eignen, als von andern Beuten gestöhrt und gehemmt.

Mehrere können ihrer binnen weniger Zeit mit dem Ende eines Einlege-Messers, wenn sie aufs Flug-Bret kommen, getödtet werden, als durch irgend ein ander Mittel: und wenn dieses bey Muße gelegentlich geschieht; so werden's die Arbeits-Bienen eine Weile hingehn lassen, ohne es zu ahnden. Thun sie das aber; so lasse man es unterweges, und mache den Versuch eine kleine Weile drauf von neuem.

Treibt man so was lange; so werden die Arbeits-Bienen dadurch dermaaßen irre gemacht, daß sie in andre Beuten gehen, und das ganze Bienen-Haus in Allarm geräth. Wenn die Arbeits-Bienen nicht zur gewöhnlichen Zeit die Drohnen umbringen; so kann man einige davon mit den Fingern zerdrücken: und dann stecke man ein kleines Rüthchen in den Eingang der Bienen-Wohnung; so werden die Arbeits-Bienen dermaaßen aufgebracht, daß sie dem Geschäffte selbst vollends ein Ende machen. Der August ist die gewöhnliche Zeit der Drohnen-Metzeley: und gesetzt auch daß die Drohnen alsdann nicht getödtet würden; so bringt sie doch zuverläßig kaltes Wetter hernach ums Leben.

Es werden eine große Menge von Arbeits-Bienen ausgebrütet, ehe Prinzeßinnen und Drohnen an die Reihe kommen, welche gemeiniglich vor dem May nicht erscheinen, außer in ungewöhnlich zeitigen Frühlingen. Volkreiche Stöcke bekommen sie wohl schon im März, und oft im April.

Indessen werden die Beuten zum öftern dermaaßen voller Bienen, daß sie sich klumpenweis außer dem Stocke lagern, und gar häufig schwärmen, ohne daß Drohnen unter ihnen zum Vorscheine kämen: jedoch können sich wahrscheinlicher Weise einige wenige mitten drunter befinden; aber meistens ist für sie das Wetter zu ungünstig, als daß sie sich sehn ließen, indem sie zärter und empfindlicher sind, als die Arbeits-Bienen.

Vorliegen in Klumpen.

Man hat insgemein das Liegen der Bienen in ganzen Klumpen an oder bey einem Stocke für ein Zeichen gehalten, daß sie im Begriffe stünden, zu schwärmen: allein dieß ist betrüglich. Es kann freylich wohl anzeigen, daß Bienen genug da seyn, um einen Schwarm auszumachen; aber es ist auch zugleich ein Merkmaal, daß keine Prinzeßinn da sey, die mit ihnen zöge: denn wenn es ihnen in ihrer Wohnung an Platze fehlt; so bleiben sie nicht selten

mehrere Wochen nach einander so in Klumpen liegen.

Es ist zu merken, wenn die Scheiben einer Bienen-Wohnung mit Honig und Brut angefüllt sind, daß die zwischen den Scheiben übrig bleibenden Räume, von denen ein jeder nur ein halb Zoll breit ist, nicht über ein Drittheil von den Bienen, welche die ganze Beute enthält — welches in einer Beute von der Größe eines halben Englischen Scheffels etwan vierzehn tausend Bienen beträgt — fassen können; daß sie folglich von einer fleißig legenden Königinn gar bald übervölkert werden; und daß also die überschießenden natürlicher Weise außer dem Stocke zu liegen gezwungen sind. Sie thun dieses unter solchen Umständen in der That allemal, und vielleicht bis zur Mitte des August-Monats bey heißer und dürrer Witterung, bey welcher es überhaupt wenig Bienen in der Beute aushalten können.

Dieses Vorliegen in Klumpen ist überaus nachtheilich, nicht nur in Absicht auf den Zeit-Verlust, sondern auch in Ansehung dessen, was die Bienen während dieser Zwischen-Zeit, (welche gewöhnlicher Weise die allerergiebigste im ganzen Jahr ist, worinnen jede Biene vollauf beschäfftiget seyn sollte,) hätten erwerben können. Und hierbey bleibt es nicht einmal; sondern die Bienen gewöhnen sich durch diese

Muße gern an eine Unthätigkeit, welche sie hernach so leicht nicht wieder ablegen. Das schlimme Beyspiel führt auch wohl andre in Versuchung, eben so müßig zu liegen, wie sie, und denen, die noch arbeiten, in dem Fortgang ihrer Arbeit überaus hinderlich zu werden. Manche werden freylich, trotz der Sorglosigkeit ihrer Herren, immer noch arbeitsam bleiben, und fortfahren, Scheiben an der Außen-Seite, oder unter der Unterlage der Bienen-Wohnung anzubauen.

Ob es gleich ein untrügliches Zeichen ist, wenn Bienen von Tage zu Tage vorliegen, daß keine Prinzeßinn in Bereitschaft sey; so erfodert doch dieser Umstand unablässige Wachsamkeit, weil es kein einziges thunliches Mittel giebt, zu wissen, wann eine in Bereitschaft seyn werde.

Diesen Beschwerlichkeiten wird auf eine bewundernswürdige Art durch die Colonien-Wirthschaft abgeholfen.

Arme Bauern hingegen, denen es an dieser Bequemlichkeit fehlt, können ein Flug-Loch in die Hinter-Seite eines leeren Korbes, der bereits eines an der Fronte hat, schneiden. Diesen leeren Korb stellen sie dann mit einem von seinen Flug-Löchern vor das Flug-Loch des gar zu vollen Stocks, indem sie ihn auf einem schicklichen Träger dergestalt festsetzen, daß er mit dem vollen in gerader Linie zu stehn

kömmt. Den leeren Raum, der zwischen beiden Beuten übrig bleibt, füllen sie mit einem Stück Heu-Band, u. d. gl. aus; wobey sie jedoch besorgt seyn müssen, den Weg zwischen den beiden Flug-Löcheru frey zu lassen. So werden hernach die Bienen durch die leere Beute in die volle gehn, bis sie mehrern Raum brauchen und suchen; und dann werden sie anfangen, in der neuerdings beygesetzten Beute zu arbeiten.

Will man sie nun, wann beide voll sind, trennen: so nehme man in der Nacht ganz stille das Heu-Band hinweg; halte einen Klumpen Thon oder Kuh-Mist von gehöriger Zähigkeit in Bereitschaft; drücke selbigen in der Geschwindigkeit so derb zwischen die beiden Beuten, daß damit beide Flug-Löcher verstopfet werden; nehme die vorderste weg, und setze dann in der folgenden Nacht an deren Statt noch eine leere Beute hin. Etwan eine Stunde drauf, nachdem man die erste weggenommen hat, kann man es wagen, das Flug-Loch des Stocks mit dem Ende eines langen Steckens zu öffnen, und des Morgens hernach den Mist oder Thon vollends abräumen.

Bey einer solchen Behandlung werden die Bienen unaufhörlich beschäfftiget bleiben; und sie können auf diese Weise den Eigenthümern schlechterdings nicht beschwerlich werden, wenn

dabey auch gleich die Stöcke nicht schwärmen sollten: denn das Dubliren kann dieses nicht hindern.

Der Profit beym Bienen-halten beruht großen Theils auf dem Einfangen der Schwärme. Wenn diese verlohren sind; so kann der Zuwachs an Honig nur unbedeutend seyn, sollten auch alle übrigen Vorschriften noch so genau in Obacht genommen werden. Gelegentliches Nachsehen kann dieser wichtigen Angelegenheit nicht Genüge thun. Ich habe noch keinen Bienen-Wirth gesehen, und noch von keinem gehöret, (mich selbst nicht ausgenommen,) der nicht aus Versäumniß in diesem Stück alle Jahre mehr oder weniger Schwärme, und besonders Vor-Schwärme eingebüßt hätte; denn die Bienen schwärmen nicht selten, ohne sich's nur eine Minute vorher merken zu lassen, — vielleicht den Augenblick drauf, nachdem man vom Stocke gegangen ist. Kurz, es giebt weiter kein sicheres Mittel, sich des Besitzes der Schwärme aus seinen Stöcken zu versichern, als unablässiges Wachen eines Bienen-Hüthers, den man ausdrücklich von sieben oder acht Uhr des Morgens bis drey oder vier Uhr des Nachmittages so lange dazu bestellt, bis alle Vor-Schwärme ausgezogen sind. Schlechtes Wetter kann ausgenommen werden.

Man kann Kinder, oder alte Leute brauchen, das Bienen-Hüther-Amt gegen ein geringes Lohn zu verwalten: und sollte dieses auch bis auf sieben oder acht Schillinge *) zu stehn kommen; so ist es doch besser, eine solche Ausgabe zu machen, als daß man die große Gefahr läuft, mehrere von den besten Schwärmen einzubüßen. Dadurch erspart man auch die Angst und die Mühe, beständig ab- und zu-zugehn, welches doch bey alle dem immer mit Unsicherheit verbunden ist. Zudem wird hierbey ein Bienen-Wirth, wenn er auch nicht mehr als sechs Stöcke hält, und nur einen einzigen Schwarm rettet, nichts verliehren; ohne noch die Zubuße zu rechnen, die einer dürftigen Familie mit dem Gelde gegeben wird, welches man daran wendet. Die gewöhnlichen Schwärm-Stunden sind von zehn Uhr des Morgens vor, bis zwey Uhr nach Mittag: aber man darf sich darauf nicht verlassen. Ich habe schon oft gesehen und erfahren, daß sie so früh oder so spät aufgestanden sind, als ich die Stunden hier angebe.

Noch eine Ursache zum Verliehren der Vor-Schwärme ist die irrige Meynung, als ob die Bienen jedes mal gewisse Zeichen oder Merkmaale von sich gäben, daß sie im Begriffe stünden, zu schwärmen; weßhalb das

*) $2\frac{1}{5}$ oder $2\frac{2}{5}$ Rthlr. U.

Wachen gemeiniglich so lange unterlassen wird, bis diese Zeichen erscheinen. Es muß aber jeder denkende Bienen-Pfleger aus der Erfahrung überzeuget seyn, daß Schwärme gar häufig so wohl zeitig im Frühjahr, als zu andern Zeiten aufstehen, ohne das mindeste von dergleichen Zeichen von sich gegeben zu haben. Vielmehr kann zu manchen Zeiten eine Beute so ungemein vollgepfropft seyn, daß sich die Bienen theils häufig klumpenweis herauslegen, theils auch innwendig ein erstaunliches Gesumse machen, als ob sie diese Minute aufstehn wollten, und es doch sehr oft nicht thun; nein, sogar mehrere Tage oder Wochen hernach nicht, und zuweilen gar nicht. Freylich beweisen jene Zeichen deutlich, daß Bienen genug an der Zahl zu einem Schwarme vorhanden, und daß sie sehr begierig seyen, zu schwärmen; aber sie beweisen auch zugleich, daß die Bienen das alte Natur-Gesetz nicht brechen können: keine Königinn, kein Schwarm.

Ob es indessen gleich keine Zeichen giebt, die vor ersten Schwärmen zu spüren wären; so giebt es doch dergleichen vor zweyten, oder Casten, oder Nach-Schwärmen — ich meyne ganz eigne Töne oder Laute in der Beute, die man zu keiner andern Zeit hört. Diese Töne sind gemeiniglich des Abends bey schönem Wetter, und zuweilen mehrere Tage nach einander zu hören. Wahrscheinlicher Weise sollen

sie andeuten, daß die Prinzeßinnen bereit und willens seyen, eigne Herrschaften für sich zu besitzen: denn man hört hernach mehrere zugleich in einer Art von bald hellerm, bald ernstlichern Wortwechsel, aber in Tönen, die ganz anders klingen, als irgend ein Ton, den sie mit ihren Flügeln geben, und die aus einer Pfeife zu kommen scheinen, welche dem Ausdrucke t u t, t u t, t u t, oder beynahe dem Klang einer Kinder-Trompete gleichen, nur daß sie lange nicht so laut sind. Man hat über diesen Umstand eine Menge von chimärischen Vermuthungen aufs Tapet gebracht; aber eine z u v e r l ä ß i g e B e d e u t u n g haben sie doch immer für den Bienen-Wirth, diese nämlich: wenn er dergleichen Töne hört; so kann er versichert seyn, daß der e r s t e oder V o r - S c h w a r m s c h o n f o r t s e y, — wenn ihm dieses zur Beruhigung dienen kann.

Es deutet auch an, daß ein Schwarm sehr bald, vielleicht den Tag drauf, oder in den nächst folgenden Tagen, je nachdem das Wetter mehr oder minder schön ist, zu erwarten sey.

W e n n d e r P r i n z e ß i n n e n z u v i e l e sind, als daß sie alle mit Bienen zum schwärmen versehen werden könnten; so giebt dieser Zustand dreyen oder mehrern den Anlaß, mit einem einzelnen Schwarm auszuziehen, und sich entweder mit einander niederzulassen, oder sich

in verschiedne Haufen zu theilen; — weil sie wohl wissen, daß das Loos derer, die noch zaudern und hinten nachbleiben, der Tod seyn werde. Hin und wieder kann und wird eine Prinzeßinn wohl einige Bienen zu sich locken, daß sie mit ihr ausziehen, und wird eine kleine Caste bilden, die denn aber doch keinen Profit geben kann, sondern vielmehr nur einen Beytrag thut, den Mutter-Stock arm zu machen.

Ein zweyter Schwarm ist selten werth, daß man ihn einzeln für sich einschlägt: kann man ihrer aber zween oder drey mit einander copuliren; so läßt sich daraus ein tüchtiger Stock zusammen-bringen.

Möchte man gern einen Schwarm aus einer Dublette haben; so müssen beide Fluglöcher offen gelassen werden: sollte sich aber alsdann keiner erheben; so wird der Stock bey einer vorzunehmenden Trennung höchst wahrscheinlicher Weise in jeder Beute seine Königinn für sich haben.

Es ist ganz wahrscheinlich, daß sich zuweilen eine Prinzeßinn noch ungeschwängert, oder noch nicht reif zum Legen erheben kann, welches die Bienen, bey ihrem Auszuge mit ihr, nicht inne geworden sind: wenn sie nun aber ihre neue Wohnung bezogen haben, und sich in ihrer Erwartung betrogen finden; so verlassen sie sie sammt der neuen Wohnung, und

kehren wieder dahin zurück, wo sie hergekommen sind.

Wenn sich ein Schwarm erhoben hat; so gesellen sich immer viele Bienen, die nur so eben mit ihren Ladungen von den Feldern zurücke gekommen sind, und viele, die eben wieder in ihren alten Stock gehn wollten, zu dem Schwarme. Dadurch sind sie im Stande, so gleich, wenn sie sich niedergelassen haben, neue Waben zu bauen; und sie thun dieses auch wohl zuweilen gar an dem Ast eines Baumes, wenn man sie eine beträchtliche Weile ruhig daran sitzen bleiben läßt.

Wenn Bienen müßig um das Flug-Loch oder um die Beute herum tändeln, und sich ungewöhnlich zänkisch und unruhig bezeigen; so ist dieses ein Zeichen, daß sie sehr gern schwärmen möchten: und wahrscheinlicher Weise können sie sich auch, obwohl ohne eine Prinzeßinn, wenn es schon tief ins Jahr hinein ist, erheben; aber sie werden auch zuverläßig wieder nach Hause gehn.

Wenn zu der Zeit, da sich ein Schwarm erhebt, der Wind frisch weht; so wird der Schwarm in der nämlichen Richtung fliehen, und wird sich auf einem Platze niederlassen, der ihn am besten gegen die Ungemächlichkeit schützen kann, ohne sich um seinen sonst gewohnten Sammel-Platz weiter zu bekümmern.

Da es in keinem Falle wohl = gethan ist, andre als gute Schwärme zu halten; so wird es nöthig seyn, genau zu bestimmen, woran sie zu erkennen seyen. Ein guter Schwarm muß in der Masse, wann er eingeschlagen ist, nicht weniger als anderthalb Englische Metzen halten; in guten Mittel=Lagen belaufen sie sich höher. Ich habe sie in Hertford=Shire häufig zum halben Englischen Scheffel, und zuweilen noch stärker eingeschlagen.

In der Nachbarschaft von Pembroke sind sie selten stärker, als eine Metze, welches in selbiger Gegend schon für einen guten Schwarm gilt. Unterdessen kann kein Schwarm, der geringer ist, als eine Metze, sehr ergiebig werden.

So lange ein Schwarm an einem Gebüsche hängt, wird er viel stärker aussehn, als wenn er in der Krone eines Bienen=Stockes auf einem Klumpen an einander hängt.

Anzahl, Gewicht, und Maaß von Bienen.

	Pf.	Unz.	Drachm.	
100 Drohnen	0	1	0	Avoirdupoids=Gewicht.
290 Arbeits=Bienen	0	1	0	
4,640 —	1	0	0	
915 —	0	3	0	
1,830 eine Kanne	0	6	5	Winchester=Gemäß.
3,660 ein Quart	0	12	10	
29,280 eine Metze	6	5	6	

Diese Rechnung ist nur im Durchschnitt über Bausch und Bogen gemacht: denn es wird sich nicht zwey mal ganz genau gleich treffen, weil die Grade des Voll-seyns selbst verschieden sind, ꝛc.

Zwölftes Capitel.

Das Einschlagen der Schwärme.

Da zum öftern, (s. auf dem 2ten Kupfer die 2te Figur,) wenn man sich dessen am wenigsten versieht, mit größter Eilfertigkeit Schwärme aufstehen; so sollte man wohl meynen, die alltäglichste Klugheit würde die Bienen-Wirthe bewegen, neue Behälter für sie in Bereitschaft zu halten: allein so habe ich gar oft das Gegentheil gesehen; da doch der Aufwand für solche Behälter, wenn man sie in Zeiten kaufte, geringfügig seyn würde, und man dabey noch obendrein der Gefahr ausweichen könnte, einen Schwarm gerade während der Zeit zu verliehren, da man sich nach einem Behälter für denselben umsieht.

Armen Bauern kann ihre Armuth zur Entschuldigung solcher Versäumniß gereichen. In einer solchen schwierigen Lage also kann ein aufgestandner Schwarm in einen Wasser-Eymer, in einen Korb, o. d. gl. eingefangen, und darinnen bis auf den Abend gelassen werden. Alsdann aber kann man das Gefäß umkehren, ein Paar platte Stäbe quer drüber legen, eine leere Bienen-Wohnung drauf stellen, und rings um die Fugen zwischen beiden ein Tuch über alles, außer über das Flug-Loch binden; so werden des Morgens die Bienen hinein gegangen seyn: und träfe sich das ja nicht; so darf man nur ganz sanft an die Seiten des Gefäßes klopfen, welches sie alsbald zum aufsteigen bewegen wird.

Neue Bienen-Körbe zur Beherbergung der Schwärme zuzubereiten, müssen die Buckel oder scharfen Ecken und Spitzen des Strohes beschnitten, und alles so glatt abgerieben werden, als möglich. Das wird den Bienen einen Theil der Arbeit ersparen, welche sie viel nützlicher zum Bau ihrer Tafeln und Waben anwenden können *).

An Körben und Kästen müssen alle Löcher, Ritzen und Spalten mit Bley- oder anderm

*) Der kürzeste Weg ist, wie schon weiter oben gedacht worden, das Ausbrennen solcher Körbe mit Flammen-Feuer von Stroh. U.

Kitt zugestopft werden, welches außerdem die Bienen selbst thun müssen, um nicht Luft und Ungeziefer hinein zu lassen.

Sprügel oder Quer-Stäbe sind dienlich, die Scheiben zu stützen, wenn sie beynahe bis an den Grund reichen. Es sind ihrer nur zween in jeder Bienen-Wohnung nöthig, welche kreuzweise, wie +, in der Höhe des zweyten Stroh-Ringes vom Grunde her anzubringen sind; einer von vorn nach hinten zu, und der andre quer über diesen, von der Rechten zur Linken: denn da die Tafeln gewöhnlicher Weise von der Fronte nach hinten zu in parallel-laufenden Linien gebaut werden, und jede Tafel, wann sie bis herunter gearbeitet ist, ein beträchtliches Gewicht hat; so werden sie eine tüchtige Stütze vom Sprügel bekommen, der denn auch dienen kann, sie zu befestigen. So lange aber die Scheiben oder Tafeln noch nicht schwer werden, bedürfen sie ganz und gar keiner Befestigung weiter, als derjenigen, welche die Bienen selbst zu Stande zu bringen wissen.

Da aber die Scheiben manchmal auch wohl in die Quere oder überzwerch gebaut werden; so ist noch ein zweyter Sprügel erfoderlich, der ihnen in dieser Richtung zur Stütze dienen kann. Im Grunde bedürfen gemeine Bienen-Beuten, da sie eher nicht von ihrer Stelle verrücket zu werden brauchen,

als bis sie ausgenommen und gezeidelt werden, gar keiner Sprügel, welches von den Bienen, die sich in hohlen Bäumen, u. d. gl. anbauen, bewiesen ist. Indessen sind die zween erwähnten hinlänglich für jede Bienen = Beute, so gar bey der Colonie = Wirthschaft. Noch viel weniger haben sie nah an der Krone irgend einen Sprügel nöthig; wie denn die Sprügel da oben gemeiniglich so ungeschickt und zweckwidrig eingesetzt werden, daß sie hernach dem Zeidler beym Ausschneiden der Tafeln sehr beschwerlich fallen, und noch obendrein dem Honig zum Nachtheile gereichen.

Bienen = Beuten bedürfen keiner andern Zurichtung oder so genannten Schminke, als der, deren ich gedacht habe. Kräuter und so manche andre wunderliche Artikel hierzu anzuwenden, hat keinen Nutzen. Da aber die Leute für alte, herkommliche Gebräuche immer ohne vernünftigen Grund eingenommen sind; so ist gutes Doppel = Bier, mit Zucker oder Honig versüßt, und in die Krone der Beute gesprengt, gewiß der lockendste Artikel, den ich kenne. Die Wahrheit ist eigentlich, wenn ein Schwarm aus einer reinlichen Beute auszieht; so thut er dieses aus andern Ursachen, und weiter nicht aus Widerwillen gegen die alte Wohnung, als weil ihm dieselbe zu enge geworden ist.

Man hat den Gebrauch, wenn sich Schwärme erhoben haben, ein klingendes Getöse zu machen, um sie zu locken, daß sie sich setzen. Warum es diese Wirkung thue, läßt sich mit Gewißheit nicht sagen; aber desto gewisser ist, daß es sie thue. Die meisten Vor-Schwärme, die noch nicht gewohnt sind, sich auf einen gewöhnlichen Platz niederzulassen, gehen größten Theils verlohren, wenn ihnen nicht geklingelt wird.

Nächstdem wird durch das Klingeln auch das Recht vergewissert, welches der Bienen-Wirth, der dem Schwarme nachgeht, hat, denselben in Anspruch zu nehmen, wenn ihm andre Beweise von seinem Eigenthume daran abgehen. Je stärker das Getöse ist, desto wahrscheinlicher ist, daß es so gleich gelingen werde. Der Wecker an einer Wand-Uhr thut, wie ich gefunden habe, die größte Wirkung, und thut sie noch, wann das gewöhnliche Geklingel schon fehlgeschlagen hat.

Bey einem ersten oder Vor-Schwarme muß man mit dem Geklingel nicht eher anfangen, als bis eine solche Menge von Bienen aufgestanden ist, daß ein tüchtiger Schwarm daraus werden kann, damit nicht die Prinzeßinn dadurch vom Ausziehen abgeschreckt werde: denn wenn dieses geschieht; so werden alle Bienen, sollten sie sich auch schon in einer neuen Wohnung befinden, dennoch wieder dahin um-

kehren, woher sie gekommen waren. Ein plötzlicher Sturm, finstere Wolken, oder Donner können verursachen, daß sie, wenn sie sich noch nicht in einer neuen Wohnung niedergelassen haben, unverzüglich zur alten zurücke kehren. Eben dieses thun sie, wenn die Prinzeßinn zu schwach ist, die Flucht auszuhalten, und daher zur Erde sinkt; oder auch, wenn die Bienen beym Einschlagen in einen neuen Korb oder Kasten unfreundlich behandelt werden.

Das Geklingel muß der Seite, welche zum Ansetzen des Schwarmes am tauglichsten seyn kann, gegen-über gemacht werden. Es darf auch nicht länger anhalten, als bis die Bienen anfangen, sich in Klumpen zu setzen: denn es ist alsdann nicht zu befürchten, daß die übrigen, die noch etwan herum schwärmen, nicht nachfolgen sollten, so bald sie das Gesumse derselben hören. Wenn sie sich bey windigem Wetter erheben; sind sie sehr reizbar, und geneigt zu stechen, kehren auch zum öftern, ob sie gleich schon klumpenweis an einander hängen, wieder nach Hause zurück.

Wenn ein erster Schwarm gebrochen oder getheilt worden ist; so wird der zweyte bey weitem vorzüglicher seyn, und kann demnach, wenn es in guter Zeit geschieht, inne behalten werden, so fern man einen Stamm haben will.

Wenn Bienen eingefangen, und in eine Beute gebracht sind, sich aber in derselben miß-

vergnügt und tumultuarisch bezeigen; so ist dieß ein Zeichen, daß sie keine Königinn bey sich haben. Wahrscheinlicher Weise ist dieselbe noch, mit einem kleinen Haufen um sie her, an der Erde zu finden. Man nehme demnach einen solchen Haufen in die Höhe, und bringe ihn an die äußer Seite der Beute, die den Schwarm enthält, oder lieber nah ans Flugloch; so werden die Bienen gar bald ruhig werden, und werden die andern, die noch herum fliegen, locken, daß sie sich auch zu ihnen gesellen.

Beuten, die nahe zu solchen Stellen, wo sich Bienen niederzulassen gewohnt waren, gesetzt, und mit versüßtem Biere gerieben werden, können zuweilen Schwärme herbey locken, daß sie darinnen ihre Wohnung aufzuschlagen beginnen. Allein auf solche Schwärme darf man nicht rechnen; denn es trifft sich gar oft, daß Bienen vorläufig einen Platz wählen, den sie zu ihrer Beherbergung rein gemacht haben, und zu dem sie sich, wenn sie aufgestanden sind, augenblicklich begeben. Aber eine Beute von alten Tafeln wird zuverläßig manche von unsern eignen Schwärmen, wo nicht gar einige verirrte fremde Schwärme locken, sich darinnen niederzulassen.

Wenn ein Schwarm zu stark ist, als daß ihn eine Beute fassen könnte; so dublire man diese auf der Stelle: ist es aber ein gemeiner

Bienen-Korb; so kehre man das oberste zu unterst in einen Eymer, u. d. gl. lege ein Paar platte Stäbe quer-über, und setze einen andern Korb drauf. So dann nehme man den Korb vom Eymer ab, setze ihn auf vier oder fünf Ringe von einem alten Korbe, so dublirt wie er ist, und bringe ihn des Abends auf den ihm bestimmten Stand, wobey denn die Communication mit Thone verstopfet, und übrigens eine schickliche Oeffnung zum Flug-Loche gelassen werden muß.

Wenn sich Schwärme eine Weile drauf, nachdem mau sie eingeschlagen hat, unruhig bezeigen, (wie sich zum öftern trifft, weil sie zwo Prinzeßinnen unter sich haben, und über ihre Auswahl noch unschlüßig sind;) so bringe man sie in ein finsteres Gemach: die Bienen werden meynen, es werde schon Nacht, und werden also unverzüglich die Dame, die am meisten Hoffnung von sich macht, zu ihrer Königinn wählen, und die andre fortjagen.

Es ist ganz wahrscheinlich, daß die alte Königinn den ersten Schwarme zuweilen Gesellschaft leiste.

Der Grund, warum vor den ersten Schwärmen kein Tuten vorfällt, ist vermuthlich, weil alsdann nur Eine junge Königinn da ist, welche die nöthigen Eigenschaften hat, den Schwarm zu führen.

Nimmt man in einer Beute mehr als eine königliche Celle wahr; so können die überzähligen herausgenommen, und mit Hülfe derselben ein Schwarm, wenn man einen nöthig hat, gemacht werden.

Bienen sind gemeiniglich, wenn sie schwärmen, um so friedlicher, je mehr sie mit vielerley Furcht und Sorgen zu kämpfen haben; daher kann man sie denn zu solcher Zeit mit vieler Gemächlichkeit und weniger Gefahr, (es wäre denn, daß ein starker Wind gienge,) einschlagen, so fern man sie nur freundlich behandelt.

Wenn die Bienen Lust zu haben scheinen, außer den gehörigen Gränzen herum zu schweifen; so werfe man nur einige Hände voll Sand *), Staub oder dergleichen in die Höhe unter sie: auch Wasser, das man auf sie **) sprützt, wird sie in der Geschwindigkeit dahin bringen, daß sie sich in Klumpen an einander hängen. Eben dieses Mittel muß man brau-

*) Sand ist nicht rathsam, weil ein kleines Steinchen darunter doch wohl gerade die Königinn treffen und beschädigen könnte, wodurch leicht der ganze Schwarm verdorben werden möchte. U.

**) Wohl zu merken, nicht von unten hinauf unter die Bienen, sondern so, daß die Tropfen von oben herab auf sie fallen. U.

chen, wenn sich zween Schwärme zugleich erheben, und in der Luft mit einander in Krieg gerathen. In solchem Falle muß ein heftiges Geräusch gemacht werden; besonders thut dann ein Schuß die Wirkung, sie zu schrecken und zu demüthigen.

Ziehen mehrere Prinzeßinnen mit Einem Schwarm aus; so werden, wenn man sie zusammen einschlägt, heftige Unruhen in der Beute entstehn, die so lange dauern, bis eine von den Prinzeßinnen fortgejagt oder getödtet ist.

Können aber die Bienen wegen ihrer Wahl nicht mit einander einig werden; so fliegen sie aus, und setzen den Streit außerhalb der Beute fort; — oder, welches am häufigsten zu geschehn pflegt, es hängen sich verschiedne Parteyen in einzelnen Haufen an die Dame, die ihnen gefällt, und lassen sich mit ihr besonders nieder. In solchem Falle lasse man sie nur ungestöhrt, bis sich jede Partey für sich allein niedergelassen hat; alsdann schlage man jeden Bienen-Klumpen besonders ein, stürze sie hernach, einen nach dem andern, auf ein Bret heraus, und nehme von allen Klumpen die Königinnen weg, ausgenommen die vom stärksten Klumpen, zu dem man darauf alle übrigen Bienen thun muß. Oder man kann sie auch spät Abends alle mit einander beräuchern; so wird die erste Prinzeßinn, die wie-

der zu sich selbst kömmt, als Königinn erkannt werden; und die andern werden des Morgens drauf sämmtlich vertrieben, oder umgebracht seyn.

Man erblickt öfters verirrte Schwärme, die in der Luft herum fliegen, und die man, (zumal wenn sie des Fliegens müde geworden sind,) dadurch locken kann, daß man eine Art von Klingklang mit einem Messer an einer Gabel, Schaufel, Sense, o. d. gl. macht. Wenn sie sich nun hierauf niedergelassen haben; kann man sie mit einem Flederwisch in einen Hut, in ein reines Schnupftuch, oder in ein Kleidungs-Stück bürsten, welches man so dann bey den Zipfeln zusammen-nehmen, getrost nach Hause tragen, dort so dann auf die Erde oder auf einen Tisch, mit einem Stecken quer-über legen, und eine Beute drüber stellen kann; so werden sie alle dahinein ziehen.

Wenn sich ein Schwarm in verschiednen Klumpen niederläßt; so schlage man nur den stärksten Klumpen ein, und bringe ihn, eine kleine Strecke auf einmal, zu den kleinern Klumpen, welche nach und nach von ihren Sammel-Plätzen mit einem Haken an einem langen Griffe zu wiederholten malen abgeschüttelt werden müssen, bis das Gesumse derer, die sich schon in der Beute befinden, ihre Aufmerksamkeit auf sich zieht, und ihnen Anlaß giebt, sich dazu zu gesellen. Sind die

Klumpen einander an Stärke gleich; so schlage man einen jeden besonders in eine Beute, und stelle sie beide in eine kleine Ferne von einander. Wenn nun jeder Klumpen seine Koniginn hat, und einer davon nicht mit der seinigen zufrieden ist; so wird er seine Beute verlassen, und sich zu dem andern Klumpen schlagen. Bleiben aber beide Klumpen ruhig und zufrieden; so copulire man sie nach Belieben durch Räuchern.

Schwärme müssen so bald, als sie sich gesetzt haben, eingeschlagen werden: denn ihr Hängen an einander in Klumpen ist gemeiniglich nur von kurzer Dauer; zumal wenn es erste Schwärme sind, oder wenn sie sich schon vorher einen Wohnsitz ausersehen haben.

Wenn sich ein Schwarm an einen Menschen, indem derselbe steht oder geht, u. s. w. zu setzen sucht; so gerathe ein solcher nur darüber nicht in Sorgen, und wehre ihnen auf keine Weise ab, sondern lüfte sich nur den Hut ein wenig über dem Kopfe. Vielleicht werden sie sich an diesen setzen: thun sie das aber nicht; so schlage er sich ein Schnupftuch für sie um den Kopf und das Gesicht, damit sie sich in Klumpen daran hängen. Sollten sie sich aber im Gegentheile klumpenweis an die Schultern, oder unter das Schnupftuch zu hängen beginnen; so reiße man dieses wieder ab, breite die Hände über die Augen und das Gesicht, und verhalte sich in dieser Positur

völlig leidend, bis sich der ganze Schwarm gesetzt hat. Beobachtet man dieses pünctlich; so wird man ohne einen einzigen Stich wegkommen. Nunmehr aber begebe man sich mit Muße in ein Gemach, welches ziemlich dunkel gemacht ist; und alsdann muß jemand eine mit verzuckertem Biere besprengte Beute oder Pfanne, oder ein dergleichen Sieb, u. d. gl. über den Klumpen dergestalt halten, daß die Kante so eben denselben berührt; so wird ihnen dieses nach einer kleinen Weile zum Anlasse werden, hinein zu gehn. Bläst man vollends mit einem Blase-Balg unter sie; so kann sie das noch geschwinder antreiben, es zu thun, ohne daß dadurch ihre Neigung, zu stechen, rege gemacht würde. Braucht man aber irgend ein gewaltsames oder schädliches Mittel; so wird solches ihre Rachgier dermaaßen reizen, daß sie gefährlich werden kann.

Wenn sich ein Schwarm klumpenweis an einander hängt, und ein andrer, der so eben aufsteht, sich zu ihm zu gesellen sucht; so bedecke man den ersten mit einem dünnen Tuch, und werfe Staub, oder sprenge Wasser unter den andern, damit er sich anderswo niederlasse. Deßgleichen wenn sich ein aufgestandener Schwarm an einer Stock-Beute zu setzen sucht, verstopfe man an derselben das Flug-Loch, und bedecke die Beute mit einem Tuche. Dann besprenge man eine leere Beute mit verzuckertem Dop-

pel-Bier, und setze sie ein wenig erhöht über die Krone des Stocks; so wird der Schwarm hineingehn. Scheint jedoch der Schwarm zu stark zu seyn, als daß ihn die Beute fassen könnte; so setze man auf die erste noch eine andere. So bald die Bienen hinein gezogen sind, nehme man die Beute hinweg, und öffne das Flug-Loch.

Oder man kann es auch so machen, daß man das Flug-Loch zum Stocke verstopft, und denselben augenblicklich eine Strecke von seinem Stand-Ort hinweg schafft.

Mittlerweile muß ein Gehülfe an die Stelle des fortgebrachten eine leere Beute setzen, in die der Schwarm hineingehn kann. Ist dieses geschehen; so muß hierauf diese Beute auf einen schicklichen Stand gesetzt, und der Stock wieder in seine vorige Lage gebracht werden.

Zuweilen werden sich Schwärme an unschicklichen Orten, zum Beyspiel unter Dächern oder andern Gebäuden, klumpenweis an einander hängen, oder in dieselben hineinziehen. Wenn dieses geschieht; so muß augenblicklich eine Beute dicht daran, oder gerade an das Loch, wo sie hinein gekrochen sind, gesetzt, und die Beute sammt den eingezogenen Bienen mit einem Tuch umgeben werden; so ist nichts wahrscheinlicher, als daß sie nach einer kleinen Weile lieber die Wohnung in der Beute beziehen. Thun sie das nicht; so lege

man einen Streifen Papier mit darein gemachten Löchern über einen Tabaks-Pfeifen-Kopf, setze das Ende davon an ein kleines, just unter dem, wo die Bienen hinein gekrochen sind, gemachtes Loch, nehme die leere Beute hinweg, und blase mit aller Gewalt Tabaks-Dampf hinein. Dieser Rauch wird sie durchgängig bewegen, heraus zu fliehen, uod wird ihnen Anlaß geben, sich an einem zum Einlagern bequemern Orte niederzulassen."

Um aller Wiederholungen überhoben zu seyn, muß ich nur einmal für allemal erinnern, daß es bey Verrichtung der Geschäffte in der Bienen-Wirthschaft eine General-Regel ist, dieselben wenigstens so lange ohne Lärmen und Geplauder, wenn man sich den Beuten nähert, zu verrichten, bis die Flug-Löcher verschlossen sind; außerdem gerathen die Bienen in Unruh, und besetzen augenblicklich ihr Flug-Loch mit Wache. Gelaßnes und ruhiges Verhalten mit freundlichem, jedoch dreisten Wesen, wobey man so wenig Lärmen macht, als möglich, kann ungemein viel beytragen, die Verrichtungen bey den Bienen leicht und unschädlich zu machen.

Bey'm Einschlagen trage man ja Sorge, daß keine Biene zerdrücket werde, weil durch einen solchen Zufall die andern gereizt werden, ihren Tod zu ahnden. Dabey bleibt es auch nicht einmal immer, sondern es kann

sich leicht gar treffen, daß auf diese Weise die Königinn umkömmt, welches so dann den Untergang des Schwarmes nach sich zieht. Man enthalte sich dabey, Ruthen zu brauchen, oder Wasser auf die Bienen zu sprützen, wenn sie sich in Klumpen an einander hängen, oder sie abzustreifen, welches sie höchlich ahnden werden; ja, es kann ihnen so gar Anlaß geben, gänzlich fortzufliegen. Man schneide mit Behutsamkeit alle im Wege liegenden Aeste und Zweige weg, welche einem hinderlich sind, die Beute unter den Bienen-Klumpen zu stellen. In jedem solchen Falle breite man ein Tuch auf die Erde, mit ein Paar kleinen Stäben drauf, und dieß dem Bienen-Klumpen so nahe, wie möglich. Diese Stäbe müssen die Kanten an der Fronte der Beute ein bißchen erhoben halten, damit die Bienen, die darunter liegen, nicht nur desto bequemer hinein gelangen können, sondern auch keine von ihnen Schaden nehme.

Es ist zu merken, daß Schwärme sich zum öftern ohne eine Königinn niederlassen, welches also zum Beweise dient, daß keinesweges eigentlich die Königinn den Haufen führe und den Anfang zum An-einander-hängen mache. Aller Wahrscheinlichkeit nach lassen sich am ersten die Bienen nieder, die am meisten dazu geneigt sind; und dann thun es ihnen natürlicher Weise die übrigen ungefähr so nach, wie

Schaafe, wenn einmal nur eins einen Zaun durchbrochen hat.

Die nöthigen Geräthe zum Einschlagen der Schwärme sind ein lediger Kasten oder dergleichen Beute, ein Beuten=Untersatz oder lockeres Bret, eine weite Kleidung, ein Paar kleine Stäbe, und eine lange Gabel oder ein Haken=Stock.

Will der Bienen=Wirth Bienen einschlagen; so muß er die Beute verkehrt nehmen, und solche mit Behutsamkeit unter den Bienen=Klumpen so gemächlich hinschieben, als es geschehn kann, ohne die Bienen zu beunruhigen. Alsdann muß er mit der linken Hand dem Aste, woran der Klumpen hangt, zween bis drey tüchtige Stöße geben. Dieses wird machen, daß der größte Theil vom Klumpen in die Beute fällt. Geschwind nehme er dieselbe hinweg, und drehe sie an der einen Kante auf die Unterlage, und an der andern auf die Stäbe, ziehe das Tuch über der Beute auf, und lasse den erhobnen Theil offen. Die Bienen werden, wie sich wohl erwarten läßt, in grosser Bestürzung seyn, und ein heftiges Gesumse machen: aber sie werden doch augenblicklich anfangen, sich hinauf zu begeben. Der Ast, oder Busch, u. s. w. muß so fort unablässig mit dem langen Stecken erschüttert werden, so lange noch einige Bienen wieder auf denselben hinauf zu kommen suchen. Wenn nun die

andern, die noch im Fliegen begriffen sind, das Gesumse ihrer Gefehrten in der Beute hören; so werden sie allmählich auch herunterfliegen und sich zu ihnen gesellen. Man lasse sie da bleiben, wo sie sind, bis an den Abend, es wäre denn, daß es die Sonne gar zu heiß machte: denn alsdann würde die Hitze schuld seyn, daß sie die Beute verließen, wo fern sie nicht vor derselben durch schattige Aeste, oder durch sonst etwas dergleichen gedeckt sind. Sollte es aber nicht wohl angehn, die Beute da stehn zu lassen; so kann man sie wohl eine kleine Strecke fortbringen. So bald sich jedoch die Bienen so ziemlich in die Beute hinein begeben haben, kann diese auf die ihr bestimmte Stelle gebracht werden. Die wenigen Bienen, die alsdann noch herumflattern, werden schon wieder nach Hause kommen.

Wenn sich Bienen da oder dort so klumpenweis an einander gehängt haben, daß keine Beute füglich unter sie gesetzt werden kann; so lege man ein Tuch unter, oder doch so nah unter sie, als es die Umstände verstatten wollen, schüttele so dann den Strauch, oder Ast, damit die Bienen fallen, und treibe dieses so lange, bis sie den Strauch, o. d. gl. verlassen. Sind sie nun hinunter auf das Tuch, oder doch auf die Erde gelanget; so setze man eine Beute über sie, und sie werden hinein gehn.

Oder sollte sich ein Schwarm an einen Zaun, an eine Hecke und dergleichen setzen, wo es nicht möglich ist, eine Beute unter ihn zu stellen; so kann diese auch wohl über ihm angebracht werden. Es kann dieß mittelst gabelförmig behauener Pfähle, oder auch mit Stricken geschehn: und wirft man ein Tuch über die Bienen und über die ledige Beute; so werden sie binnen einigen Stunden in dieselbe hinein ziehen. Wenn aber das Einfangen nicht mißlingen soll; so muß Wache bey solchen Bienen gehalten, und genau Acht auf sie gegeben werden. Oder findet man, daß sie nicht hinauf gehen; so setze man nur die Beute zu drey Viertheln auf eine Unterlage, fasse so dann mit einem Schaum-Löffel aufs behutsamste einige Bienen auf, schüttele sie auf die Unterlage in oder an das Flug-Loch der Beute, (deren Kante auf einem Stück Holz erhöhet liegen muß,) und wiederhole dieses so lange, als es die Bienen geschehn lassen, ohne große Rachgier zu bezeigen: so wird das Gesumse derer, die bereits hinein gegangen sind, (je größer ihre Anzahl ist, desto besser,) die übrigen um so mehr locken, es ihnen nachzuthun. Beweisen sich aber die Bienen gleich anfangs zänkisch; so bringe man ihrer nur einen oder zween Löffel voll auf einmal in die Beute, und gehe ihnen in den Zwischen-Zeiten einstweilen aus den Augen.

Oder will man einen Schwarm abhalten, daß er sich nicht zur Unzeit klumpenweis an einen Busch oder eine Hecke hängen soll; so lege man augenblicklich ein Schnupftuch oder einen Hut an den Busch. Vermuthlich können sie sich darauf niederlassen, so dann darinnen auf die Erde gelegt, und es kann hernach eine Beute über sie gestellt werden. Es ist höchst wahrscheinlich, daß die Bienen das Anerbieten annehmen.

Es hält schwer, Bienen, die sich klumpenweis um einen Baum-Stamm, oder um eine Pfoste herum anlegen, einzuschlagen. Man nehme also eine Beute und ein kleines Tischblatt oder breites Bret, und stelle beides mittelst gabelförmiger Stöcke, kleiner Fässer, Leitern, u. d. gl. oder auch mit Stricken dergestalt, daß das Tischblatt oder Bret mit dem untern Ende des Bienen-Klumpens in gleiche Linie zu liegen kommen könne. So dann erhebe man durch Unterlagen von Holze die Kante der Beute zunächst an den Bienen, und rücke behutsam die Beute so nahe, daß sie den Klumpen ein wenig berührt. Dieses kann in einer kleinen Weile einige von den Bienen bewegen, hineinzugehn; und die andern werden dann nachfolgen. Um aber Zeit zu sparen, bediene man sich, wie oben gedacht, des Löffels, den Klumpen zu verringern, und das Gesumse in der Beute zu vermehren.

Von Zeit zu Zeit stöhre man den Klumpen dadurch, daß man mit sanfter Art einen kleinen Stecken unter die zu äußerst-hängenden Bienen schiebt, und sie damit vom Klumpen losmacht. So bald ihrer eine beträchtliche Menge einmal in die Beute gegangen ist, werden die übrigen zuverläßig, wenn auch schon vermuthlich langsam, nachfolgen; es müßte denn die Königinn eine von denen gewesen seyn, die mit dem Löffel in die Beute gebracht wurden — in welchem Falle die Bienen so gleich die Beute beziehen.

Sollten sich Schwärme an die äußersten Aeste oder Zweige hoher Bäume hängen, die durchaus mit der Hand nicht zu erreichen sind; so muß eine Beute, oder vielmehr ein leichter Korb an das Ende einer langen Stange oder Gabel gehängt werden. Hiernächst muß man eine Leiter zur Hand haben, und den Korb unter den Bienen-Klumpen bringen, indem unterdessen ein Gehülfe mit einem langen Haken den Ast tüchtig schüttelt, wodurch ein großer Theil von den Bienen in den Korb fallen wird. Darauf muß der Korb so geschwind, als möglich, herunter gebracht, und über einem vorher schon aufgebreiteten Tuch umgekehrt werden, auf welchem sich viele bereits heruntergefallene Bienen befinden. Mittlerweile müssen die Aeste unabläßig geschüttelt werden, damit die Bienen weiter keine Ruh auf denselben fin-

den: und wenn sie nun das Gesumse von denen hören, die unten sind; so werden sie herunterkommen, und sich zu ihnen gesellen.

Oder ein zweytes Mittel ist, Zweige an das Ende einer langen Stange zu binden, und damit den Klumpen so lange zu beunruhigen, bis er wieder auffliegt; welches wahrscheinlicher Weise die Wirkung thun wird, daß sich die Bienen an einem andern Ort in einer günstigern Lage wieder ansetzen, wenn man sie mit der gewöhnlichen Musik begleitet.

Ein drittes Mittel ist, eine Pfanne mit rauchenden Dingen unterzuhalten. Das wird machen, daß sie sich je eher, je lieber, nach einem andern Quartier umsehen.

Wenn sich Schwärme an starke Baum-Aeste setzen, die zu schwer sind, als daß man sie schütteln könnte; so muß eine Beute auf ein breites Bret gesetzt, und mit Stricken dergestalt an den Ast gebunden werden, daß das Bret den Klumpen berühren kann. Uebrigens verfahre man mit den Bienen, wie schon gedacht worden.

Einen Schwarm in einem hohlen Baume, worinnen er noch nicht länger, als zween oder drey Tage, gewohnt hat, kann man in eine andre Beute schlagen, wenn man zuförderst alle Löcher und Ritzen an seiner Baum-Wohnung sorgfältig zustopft, nur das Loch ausgenommen, das dem Schwarme zum Flug-Loche

gedient hat; so dann den Boden einer Beute, gegen das Flug-Loch im Baume setzt, die Beute mit Stricken recht fest-macht, und noch überdieß ein Tuch rings um alle Fugen bindet, damit keine Biene entwischen könne, und darauf mit einem starken Hammer oder großen Steine just unter der Beute mit Gewalt schlägt: so wird dieß wahrscheinlicher Weise die Bienen dermaaßen erschrecken, daß sie dadurch bewogen werden, ihre Sicherheit in der vorgehaltenen Beute zu suchen. Von Zeit zu Zeit lasse man nach mit schlagen, und horche, ob sie in der Beute ein Gesumse machen; dann wiederhole man das Hämmern am Baume, bis das Gesumse stark zugenommen hat. Hierauf löse man die Stricke, bringe den Stock vom Baum herunter, setze ihn auf ein an die Erde gebreitetes Tuch, und wiederhole das schlagen und stoßen am Baume, bis sich nur noch wenig Bienen mehr erheben. Endlich stopfe man das Flug-Loch am Baume zu; so werden sich die wenigen Bienen, die noch etwan herum fliegen, unverzüglich zu ihren Gefehrten gesellen.

Bezeigen sie aber keine Lust, in die Beute zu ziehen; so mache man bey dem obern Theile der Baum-Höhle, (denn die Bienen liegen gemeiniglich so hoch, als möglich, über dem Eingang ihrer Wohnung,) mit einem Meissel ein Loch; stelle die Beute just über das eingeschnittene Loch: und wenn man alsdann tüch-

tig hämmert; so wird dieses den Bienen so gleich Anlaß geben, wüthend heraus zu stürmen, und sich in die Beute zu begeben, oder sich doch an einen bequemern Ort zu setzen. Sollten sie sich aber unter dem Flug-Loche gesetzt haben; so meißele man das große Loch unter dem Bienen-Klumpen so nah aus, als man es für nöthig halten muß, wenn man zuerst von außen anklopft, und horcht, woher das Gesumse vornehmlich komme.

Haben diese Mittel noch nicht den gewünschten Erfolg; so muß man seine Zuflucht dazu nehmen, daß man rauchende Lumpen, feuchtes Stroh, oder Kuh-Mist in das Loch, nachdem man es dazu groß genug gemacht hat, thut, und zugleich unterhalb ihrer Wohnung hämmert, oder sie damit näckt, daß man kleine Zweige hinauf wirft, bis sie herausfliegen. Ließe sich in eine solche Holz-Beute eine Oeffnung machen, die so groß wäre, daß ein Topf mit rauchendem Bovist nur etwan zwanzig Minuten lang unter die Bienen hineingesetzt, und der Rauch dadurch eingesperrt werden könnte; so würden die Bienen vermuthlich, (denn ich habe selbst noch nie Gelegenheit gehabt, den Versuch damit zu machen,) dermaaßen betäubet werden, daß sie zu Boden fielen, und dann sorgfältig mit einem Schaum- oder Vorlege-Löffel herausgenommen, in eine Beute gethan, auf der Stelle

fortgetragen, und in ein finster Gemach oder Vor-Haus gesetzt werden könnten bis an den Morgen. Die Spalten und Risse des Baumes müßten dann alle so gleich verstopfet werden, damit die Bienen nicht wieder in ihre vorige Wohnung zurückekehren könnten. Denn je länger Bienen an einem Orte gewohnt haben, desto weniger werden sie geneigt seyn, denselben zu verlassen; zumal wenn sie schon Wachs-Tafeln gemacht, und Brut darinnen haben. Eher werden sie sterben, als eine solche Beute räumen. In diesem Fall ist es besser gethan, sie darinnen bis in den Herbst bleiben zu lassen, und alsdann die Bienen zu ersticken, und sich ihren Schatz zuzueignen.

Mit Bienen, die sich in den Löchern einer Wand oder Mauer angebaut haben, ist nach eben derselben Vorschrift zu verfahren.

Haben sich aber Bienen unter den Dächern oder in solchen ledigen Theilen von Gebäuden angebaut, wo Feuer-Funken leicht gefährlich werden könnten; so muß man das Beräuchern bleiben lassen. Statt desselben muß Wasser über die Bienen mittelst einer Gieß-Kanne oder eines Spreng-Kruges gebracht, oder mittelst eines kleinen Trichters, oder nur einer Pfeife oder Hollunder-Röhre auf sie gespritzt werden, zu welcher Absicht man einige Ziegel ausheben, oder einige Schindeln

abnehmen kann, um ihnen beyzukommen. Dieses wird eben so gut glücken, wie jenes.

Wo Fenster offen gelassen werden, da nehmen sich zuweilen Schwärme die Freyheit, Besitz von dem Gemache zu ergreifen. Will man sich nun solcher Gäste bemeistern: so mache man vor allen Dingen das Fenster und die Thüre zu, halte so dann eine Beute unter den Bienen-Klumpen, und ziehe nach und nach einen Drath oder einen dünnen Stecken zwischen sie und das Täfelwerk oder die Stelle, wo sie sich angehängt haben. Dieß wird machen, daß die Bienen in die Beute fallen. Setzt man diese nun auf den Boden; so werden die übrigen, die noch herumstreichen, das Gesumse der andern so gleich hören, und sich wieder zu ihnen gesellen. Das wird um so geschwinder geschehn, wenn man das Gemach ziemlich dunkel macht.

Wenn schönes Wetter ist; werden alle Schwärme anfangen, zu arbeiten, so bald sie eingeschlagen, und in eine neue Wohnung gezogen sind: fällt aber in den ersten zween Tagen schlimme Witterung ein; so benimmt ihnen dieses den Muth und die Lust zur Arbeit auf mehrere Tage, wenn auch schon hernach das Wetter wieder schön geworden ist. Hält jedoch die schlimme Witterung lange an; so können sie, wenn ihnen nicht in Zeiten mit Fütterung nachgeholfen wird, gar umkommen.

Vorstehende Anweisungen werden sich, wie ich glaube, vollkommen in allen andern Fällen, die nur vorkommen können, wenn auch dieser oder jener abweichende Umstand dabey wäre, anwenden lassen.

Dreyzehntes Capitel.

Künstliches Schwärmen.

Es thut mir leid, sagen zu müssen, daß mir unter den vielfältigen Erfindungen zu künstlicher Bewirkung des Schwärmens, die bis itzt bekannt geworden sind, so wie unter der großen Menge von Versuchen, auf die ich selbst gefallen bin, kein einziges ächtes Mittel vorgekommen ist, welches zum gemeinen Gebrauche tauglich, oder durchgehends gelungen wäre. Weil nun alle diese Erfindungen und Versuche so sehr trügen; so bin ich sehr geneigt, hieraus den Schluß zu ziehen: da die Natur den Bienen eine heftige Neigung, zu schwärmen, als eine Eigenschaft eingeflößt hat, die nothwendig mit ihrer Lebens-Weise und mit der Witterung verknüpfet ist; so müs-

sen alle unsre Bemühungen, das Schwärmen derselben mit Gewalt, oder durch Lockspeisen dergestalt zu bewirken oder zu hindern, daß dabey nur ein leidlicher Grad von zeitlichem Nutzen herauskäme, vergeblich seyn. Indessen schlage ich doch die zwey folgenden Mittel vor, weil sie, wenn sie gleich nicht gelingen sollten, doch den Stöcken auch nicht nachtheilich seyn werden, dabey aber dem wißbegierigen Liebhaber zum angenehmen Zeitvertreibe dienen, und ohne viele Mühe ins Werk gerichtet werden können. Nur zu durchgängiger Praxis lassen sie sich nicht anwenden.

Wenn man zur Schwärm-Zeit fleißig durch die Fenster der Colonie-Kästen guckt; kann man zuweilen in einem dieser Kästen eine Königinn zu sehn bekommen. Trifft sich dieß; so schiebe man augenblicklich ein Theilungs-Kupfer oder einen Abstecher zwischen die beiden Kästen, und dann verlasse man sie auf etwan eine Stunde. Findet man nun alsdann die Bienen, wenn man wieder nachsieht, noch immer so ruhig, wie vorher; so warte man abermals eine Weile, und wiederhole hernach, von Zeit zu Zeit, zwey bis drey mal das Nachsehen, bis sich der Tag neigt; und befinden sich die Bienen auch dann noch in ruhiger Verfassung; so ziehe man den andern Abstecher ein, und

schaffe die Dublette auf einen entfernten Stand-Ort. Haben aber im Gegentheile die Bienen in einem von den beiden Kästen mehrere Zeichen der Unzufriedenheit von sich gegeben: so ist dieß ein Beweis, daß sich in dem Kasten, in dem sie unruhig sind, keine Königinn befinde; und mithin muß der Abstecher (oder die Kupfer-Platte) wieder weggenommen werden, bis sich eine andre günstige Gelegenheit zeigt.

Die zweyte Methode ist: In der Schwärm-Zeit, wenn die Bienen sehr zahlreich zu seyn scheinen, und Indicationen von sich geben, daß sie schwärmen wollen, öffne man des Morgens an einer Dublette beide Flug-Löcher, und schiebe einen Theiler zwischen beide Kästen: und wenn die Bienen alsdann ruhig bleiben und ihre Arbeit in beiden Kästen bis an den Abend fortsetzen; so verfahre man mit ihnen übrigens, wie obgedacht. Gerathen aber in einem von den beiden Kästen die Bienen in Unordnung; so ziehe man den Theiler wieder heraus, und versuche sein Glück zu einer andern Zeit.

Noch läßt sich ein künstlicher Schwarm dadurch bewirken, daß man einen oder etliche zweyte oder dritte Schwärme von seinen Nachbaren zusammen-kauft, von denen sie nicht sonderlich geachtet, und daher vermuthlich wohlfeil zu haben seyn werden. Von solchen Nach-Schwärmen bringe man ihrer so

viele in eine Beute zusammen, als man nöthig findet, einen tüchtigen Schwarm daraus zu machen, indem man die schwächsten an der Zahl mit den volkreichsten vereinigt — und sie gleich anfangs beräuchert, um aller Zänkerey zwischen ihnen vorzubeugen. Sollte sich aber doch so was ereignen; so räuchere man die Dublette.

Vierzehntes Capitel.

Von wilden Bienen in Gehölzen.

Man findet gar häufig im Februar und März zahlreiche Bienen auf Werft- oder Palm-Weiden, auf Aespen und andern Pappel-Bäumen, wie auch auf andern Pflanzen in den Holzungen, welche ihnen Blumen-Staub darbieten; und es ist dieß ein sicherer Beweis, daß die Wohnungen solcher Bienen nicht weit entfernt seyn können.

Ihnen auf die Spur zu kommen, ist nicht schwer: und hat man ihre Wohnung einmal ausfindig gemacht; so merke man sich nur genau den Platz oder Baum, wo sie sich aufhal-

ten. Man kann dann alte Leute oder Kinder auf die Lauer stellen, daß sie Acht auf das Schwärmen der Bienen geben, und kann sie hernach auf die gewöhnliche Art einschlagen. Denn ob die Bienen in hohlen Bäumen, oder in sonst einer Wohnung hausen, ist ihnen einerley; sie treiben in Wäldern so gut, wie in Bienen-Häusern, Schwärme aus. Hat man nun dir Schwärme eingefangen und fortgeschafft; so begebe man sich hernach im Herbste wieder an Ort und Stelle, und nehme ihnen den Ertrag ihrer Sommer-Arbeit, wie oben im Capitel vom Einschlagen gelehret worden ist.

Hat man aber jene frühzeitige Achtsamkeit versäumet; so gebe man in den Holzungen nur Acht auf die Plätze, die am reichlichsten mit Bienen-Blumen bewachsen sind, oder in sehr trockner Witterung auf Tränken und Schwemmen, an die sie in solcher Witterung zu kommen gezwungen sind.

Ist ihre Behausung zu weit entfernt, als daß man ihr damit auf die Spur kommen könnte; so löse man ein wenig rothen oder gelben Ocker in Wasser auf, tunke darein eine Handvoll dünne Rüthchen, und besprenge damit die Bienen, indem sie sich niederlassen. Sind sie einmal auf diese Weise gezeichnet; so werden sie hernach leicht zu erkennen seyn. Denn wenn man nun aufmerkt, ob sie zeitiger oder später, in

größerer oder geringerer Anzahl wiederkommen; so läßt sich aus diesen Umständen so ziemlich errathen, wo sie seyn müssen — zumal wenn man schon ein wenig Uebung hierinnen hat. Wer eine Taschen-Uhr bey sich trägt, kann diesen Punct noch genauer bestimmen. Auch kann ein kleiner Taschen-Compaß überaus behülflich seyn, ihrer Straße gewiß zu werden, indem sie auf der Rückkehr ihren Weg allemal in gerader Linie nach ihrer Wohnung nehmen.

Will dieses Mittel nicht glücken: so nehme man einen Knoten von einem starken Schilf-Rohre, presse an dem einen Ende desselben einen Theil von dem Mark heraus, thue an dem andern ein Gleiches, und lasse nur eine kleine Portion davon zwischen den beiden Hohlungen sitzen; über eine von den Hohlungen schneide man eine kleine Spalte, thue in die Hohlung etwas Honig, mit ein wenig gutem Bier angefeuchtet, und verstopfe das Ende mit einem Kork- oder Papier-Stöpsel: und wenn man ohne große Weitläufigkeit Feuer bekommen kann; so schmelze man ein wenig Wachs auf diese Pfeife. Der Geruch davon wird gewiß vom Winde weit umher in die Ferne geführt werden. Diesen Rohr-Knoten lege man nur in die Nähe ihres Behausung; so werden sie sich gar bald locken lassen, in die Hohlung zu kriechen. So bald ihrer etwan acht oder zehn hin-

ein gekrochen sind, stopfe man das Ende mit den Fingern zu. Kurz darauf lasse man eine von den gefangenen Bienen heraus, gehe ihr so weit nach, als man sie im Gesichte behält, und lasse so dann eine andre fliegen. Nimmt sie nun eben den Weg, wie die erste; so folge man auch dieser nach. Schlägt aber eine davon einen andern Weg ein; so lasse man noch eine fliegen — und so kann man immer fortfahren, bis man mehrere von seinen Gefangenen einerley Weg nehmen sieht, der denn zuverläßig der Weg zu ihren Nestern ist.

Die einzelnen Bienen, die einen andern Weg nehmen, gehören wahrscheinlicher Weise zu andern Nestern, welche sich durch gleiches Verfahren entdecken lassen, wie das erste.

Wenn man für nöthig befindet, die Scheiben so gleich auszuschneiden; so muß man durch ein zu dieser Absicht gemachtes Loch einen Topf mit rauchendem B o v i st unter sie setzen. Während dieser Beräucherung schlage man mit Gewalt an den Baum. Wenn dann auch nicht alle Bienen von den Scheiben herunter fallen; so werden sie doch in eine solche Schlafsucht gerathen, daß sie dem Zeidler, zumal wenn er die Bienen-Kappe an-hat, nicht viel Schaden thun können. Die Scheiben müssen so völlig, wie möglich, ausgeschnitten, in eine leere Beute gelegt, und mit so viel Sprügeln, als sie nöthig haben, so gut, wie es die Be-

wandtniß der Umstände nur zuläßt, gestützt werden. Die betäubten Bienen, welche in die Hohlung des Baumes gefallen sind, lassen sich hernach leicht mit einem Schaum- oder Koch-Löffel herausnehmen, und zu den Scheiben in die Beute thun. Die Beute selbst aber kann man am füglichsten, ehe die Scheiben hinein gethan werden, auf ein breites Bret stellen, alsdann die Riegel einsetzen, und den Deckel drauf legen; und so mit wird sich die neue Beute ohne große Müh und Veränderung fortschaffen lassen.

Hat man keinen Bovist zur Hand; so kann man Rauch mit dürrem Kuh-Miste, mit feuchtem Stroh, u. d. gl. machen, wodurch die Bienen wahrscheinlicher Weise heraus gejagt werden. Setzen sie sich nun alsdann an einen Baum, u. d. gl. so kann man sie auf die bereits beschriebene Art einfangen, nach Hause bringen, und über die mit den Scheiben versehene Beute setzen.

Werden dergleichen Nester während der Schwärm-Zeit ausgenommen; so kann man von den Scheiben diejenigen Theile ausschneiden, worinnen Honig befindlich ist. Hierbey muß man aber große Sorge für die Brut-Waben tragen, welche nebst den ledigen Wachs-Tafeln, so viel immer möglich ist, auf eben die Art, und in eben der Entfernung, wie es die Bienen selbst

thun, in der Beute angebracht werden müssen. Thut man alsdann die Bienen hinein; so werden sie gar bald den Schaden heilen, und die Beute von neuem bereichern.

Hält man indessen die Bienen selbst nicht des Erhaltens für werth; so kann man sie mit Lumpen, die man in geschmolzenen Schwefel tunkt, in Brand steckt, und unter ihre Nester legt, auf der Stelle ersticken.

Wenn man leere Beuten mit versüßtem Doppel = Biere reibt, und etwas davon in eine alte Wachs = Tafel gießt, so dann solche Beuten unter einen Bienen = Schwarm, oder an Orte setzt, welche häufig von Bienen besuchet werden; so wird dieß wahrscheinlicher Weise die Schwärme locken, sich darinnen niederzulassen.

Da ich in alle dem, was sich auf den Gegenstand dieses Capitels bezieht, keine eigne Erfahrung habe; so liefere ich Obiges lediglich auf das Zeugniß achtungswürdiger Männer *).

*) Von der eigentlichen wilden Bienen = Zucht, den Wald= Feld= und Haide = Beuten und deren methodischer Benutzung, welche fur Rußland, Pohlen, Walachey, Moldau, und selbst in einigen beträchtlichen Provinzen des deutschen Reichs, in der Ober = Lausitz, in der Chur= Mark Brandenburg, im Fürstenthume Lüneburg, im bisherigen Nürnberger Gebiet, u. s. w. von Wichtigkeit sind, weis man in dem

Funfzehntes Capitel.

Bienen-Rettung.

Es werden sich ohne Zweifel viele von meinen Lesern nicht wenig wundern, wenn ich hier die Erklärung thue, daß es dem Interesse der Eigenthümer von Bienen, die in gemeinen Körben gehalten werden, keinesweges nachtheilich sey, seine Bienen guten Theils zu tödten. Nur aber muß ich bitten, zu merken und zu bedenken, daß diese Behauptung lediglich von denen gilt, die ihre Bienen in einzelnen Stöcken halten, ohne die Bienen-Zucht magazinmäßig zu treiben.

Nichts geringeres, als eine ganze Reihe von unwidersprechlichen Thatsachen, hätte mei-

Vaterland unsers alten Bienen-Wirthes um so weniger, je weniger es in Groß-Britannien beträchtliche Waldungen mehr giebt. Indessen kann doch sein weniger Unterricht in obigem Capitel für diejenigen nützlich seyn, welche ohne jene großen Anstalten die Gelegenheit, die ihnen der wilde Bienen-Bau in benachbarten Holzungen zuweilen darbietet, zu nutzen geneigt sind. U.

ne Ueberzeugung hiervon bewirken, und mich bewegen können, etwas zu behaupten, was meinen ersten Grundsätzen, meinen vorgefaßten Meynungen, meiner eignen Praxis, und der gangbarsten Meynung der besten Schriftsteller über die Bienen-Wirthschaft so schnurstracks entgegen-läuft.

Kurz, ich appellire von theoretischen Deductionen an Facta, — an Experimente, von deren Richtigkeit jeder verständige Bienen-Wirth überzeuget werden kann, wenn er eigne Beobachtungen anstellen, oder über schon gehabte Erfahrungen nur ein wenig nachdenken will. Denn wer Bienen in Kästen hält, und große Fenster an seinen Kästen hat, kann leicht wahrnehmen, daß in eben den Kästen, die im August über und über voller Bienen waren, im December und Januar drauf sehr wenig Bienen mehr zu sehn seyen. Wer Stroh-Körbe hält, kann sie zu eben dieser Zeit getrost auf ihre Kante umwenden, und auch so einen ziemlichen Anblick haben, welcher der gedachten Absicht entspricht. Die Abnahme der Volks-Menge in den Stöcken geht so weit, daß die vollesten Körbe oder Kästen um selbige Zeit bis etwan auf den vierten Theil herunter gesunken sind; und dieß durch den natürlichen Abgang der ältern Bienen. Ich habe, um dieses Umstandes gewiß zu werden, die Bienen aus mehrern Beuten herausgenommen, und

auf diese Art wirklich gefunden, daß sie gerade nur so viel maaßen, als ich oben angegeben habe. Die schwächern Stöcke hatten, nach Proportion ihrer Schwäche, weniger verlohren.

Dieses Resultat beweist, daß sich der ganze Nutzen, den man von Schonung der Bienen hat, die aus Stöcken genommen, und mit andern Stöcken vereiniget worden, (welches noch das einzige, des Beybehaltens am ersten werthe Rettungs- und Schonungs- Mittel ist,) am Ende einzig und allein auf die Rettung des vierten Theiles vom Ganzen belaufe.

Und da die Königinnen entweder mit der Hand, oder von den Stock-Bienen, mit denen sie vereiniget werden sollen, getödtet werden müssen; so ist es nicht möglich, daß sie im Frühjahr einen fernern Zuwachs bewirken sollten.

So nach läuft also der ganze Streit am Ende auf die Frage hinaus: ob nicht die Bienen-Menge, die um den August mit einem Stocke vereiniget worden ist, (so gewiß sie auch stufenweis abnimmt,) ehe das Eintragen im Frühlinge wieder angeht, mehr Honig aufzehren werde, als der übrig-gelassene vierte Theil durch seine Arbeit ersetzen kann?

Nächstdem ist zu bedenken, daß der Eyer, die von der alten Königinn des Stocks gelegt werden, immer nicht mehr, als gewöhnlich,

sind, und es daher keiner ungewöhnlichen Anzahl von Arbeits-Bienen bedarf, sie zu erbrüten, zu füttern und aufzuziehen; daß also eine größere Menge vermuthlich unnütz ist, oder durch Vermehrung der Consumtion so gar nachtheilich werden kann. Auch tragen die verschonten Bienen nichts zu Erzielung frühzeitigerer Schwärme bey: denn diese beruht auf der frühzeitigen Geburt von Prinzeßinnen, an der die neuerdings eingeschlagenen Bienen keinen Theil haben.

Die Wahrheit dieser Thatsache wird noch fernerweit durch Erfahrungen an solchen Stöcken bestätiget, mit denen die Bienen andrer Beuten vereiniget worden sind, und die sich doch weder frühzeitiger, noch ergiebiger bewiesen haben, als einzelne, nach der gewöhnlichen Weise eingeschlagene Schwärme, nicht nur bey mir selbst, sondern auch bey meinen Nachbaren.

Magazin- oder Colonie-Stöcke hingegen haben in eben derselben Zeit viel reichlicheres Gedeihen gehabt, weil sie sich in einem beständig friedlichen Stande der Fülle, und ohne die grausame Nothwendigkeit oder Beschwerlichkeit des Erstickens durch Feuer und Schwefel, mit hinlänglichen Mitteln zu ihrem Gedeihen versehen haben.

Aus dieser meiner Erklärung folgt indessen noch lange nicht, daß sich der herkömmli-

che Gebrauch des Erstickens rechtfertigen ließe. Nein, dieser Gebrauch verdient immer, als unpolitisch und höchst nachtheilich, verworfen zu werden: denn man muß sehr blödsinnig seyn, wenn man bey einem Verfahren, das wenig Profit giebt, noch dann beharrt, wann einem ein beßres offen steht, das zwey bis drey mal mehr Nutzen hat.

Sechzehntes Capitel.

Bienen-Gläser.

Die vortheilhafteste Gestalt der gläsernen Glocken, die über Bienen gesetzt werden sollen, möchte wohl denen, die auf der 1sten Figur des 2ten Kupfers abgebildet sind, ähnlich, dieß heißt, senkrecht nach der cirkelförmigen Krone oder dem aufrecht stehenden Dom laufen müssen.

Zu einem Kasten gehören sich ihrer vier, auf jeder Ecke eine; und nächst diesen eine in der Mitte, welche zwey Maaß, so wie jede von den vier andern nur ein Maaß, fassen muß.

Die Glas-Glocke in der Mitte muß aus zween Theilen bestehn, wovon der untere Theil auf beiden Seiten offen, die obere Abtheilung aber an der Krone cirkelförmig seyn muß. Hierher muß ein dünner cirkelrunder hölzerner Schieber von gehörigen Dimensionen kommen, welcher über die Krone des untern Glases gelegt werden, und dasselbe, wann es übergesetzt ist, tragen muß; und in demselben müssen drey Oeffnungen von der Mitte ausgeschnitten seyn, durch welche die Bienen in die obere Hälfte des Glases herauf kommen können.

Es wird nöthig seyn, ein Bret von dem Umfange der Krone des Kastens zu haben, auf das die Gläser zu stehn kommen sollen, und das wir einen Anpasser nennen wollen. In diesen Anpasser müssen Oeffnungen gemacht seyn, die mit den Oeffnungen an der Krone der Beute zusammen-treffen, die aber doch in der Länge begränzet seyn müssen, und ja nicht die Weite der Gläser überschreiten dürfen. Siehe die 3te Figur des 2ten Kupfers.

Vor Stäben, welche die leeren Wachs-Tafeln zu tragen haben, verdienen, wie mich dünkt, kleine Bühnen den Vorzug. Drey hölzerne Schienen von anderthalb Zollen in der Breite, und von solcher Länge, daß sie zu dem Boden der Gläser passen, machen diese Bühnen aus. Nah an den Kanten derselben müssen kleine Löcher gemacht werden, durch welche lange Pflöck-

chen oder dünne Stecken von etwan drey bis vier Zollen in der Länge gesteckt werden können, woraus denn auf solche Art Bühnen entstehen, worinnen die leeren Tafeln festsitzen können. Die Boden-Kanten der Bühnen müssen rund oder eingekerbt, und die Enden der Pflöckchen glatt, und der Oberfläche gleich geschnitten seyn, damit dem Eingange des Theilers nicht das mindeste Hinderniß im Wege stehe. Die kleinen Glocken erfodern zwo solche Bühnen, die größere in der Mitten aber drey in jeder Abtheilung; und es müssen dieselben so eingesetzt werden, daß sie die Oeffnungen, durch welche die Bienen in die Gläser herauf kommen sollen, nicht versperren.

Bemerkungen.

Wenn die Gläser mit Waben angefüllt sind; müssen die Kanten mit einem dünnen Messer, dicht am Glase, durchschnitten, und dann ein steifer Drath, wie ein L gebogen, und an seinem kurzen Ende platt und scharf gemacht, zwischen den Waben eingezogen werden. Diesem Drathe gebe man ein Knie, um das platte Ende dergestalt zu drehen, daß der obere Theil der Waben von der Krone des Glases abgesondert werde. Die zweytheilige Glas-Glocke zweckt auf die Bequemlichkeit ab, daß man den obern Theil, wann er voll ist, abnehmen, und statt

dessen einen andern zu fernerer Honig-Aerndte aufsetzen kann.

Alle Gläser machen es den Bienen schwer, daran herauf zu kriechen, welches ihnen außerordentliche Mühe verursacht. In kleinen Gläsern besonders, wenn sie schaarenweise mit ihrer Ladung nach Hause kommen, finden sie, nachdem sie sich lange zerarbeitet haben, daß ihre Ladung da, und vielleicht in mehrern andern, ganz überflüßig sey, und sehen sich nach aller ihrer Arbeit genöthigt, mit ihrer Ladung in die Beute hinunter zu wandern. Aus diesem Grund habe ich keine solche Glocke unter einem Maaß anrathen wollen. Wem aber nicht so viel an der Quantität liegt, dem werden kleine Gläser desto angenehmer für seinen Geschmack seyn. Je größer die Anzahl der Gläser, und je beträchtlicher die Größe derselben ist, desto größer muß nach Proportion auch die Menge der Bienen seyn, von der sie angefüllt werden; sonst wird der Kasten meistens Brut, und sehr wenig Honig enthalten. In solchem Fall ist ein Zusatz von einem oder ein Paar guten Schwärmen unumgänglich nöthig.

Wer große kugel-runde Gläser hat, kann sie sich von einem Glaser entzwey schneiden lassen, und muß dann ein Theilungs-Bret haben, welches der untern Hälfte, wie bey den

Central-Gläsern vorgeschrieben worden, angepaßt ist.

Man könnte sich leicht vorstellen, daß bey dem Gebrauche solcher Gläser die Königinn oft zu sehn seyn möchte: allein gerade das Widerspiel ist die Wahrheit; sie besucht solche Gläser gar selten, weil sie da nichts zu thun hat, und Brut schwerlich jemals darinnen zu finden ist. Ein einziges mal habe ich eine in einem grossen kugel-runden Glase gehabt, welches bloß davon herrührte, weil es unten im Kasten an Raume fehlte. Dagegen kommen zum öftern Drohnen in die Gläser herauf, um auszuruhen.

Die Gläser hindern auf keine Weise das Schwärmen: denn ich habe in meinen Kästen selbst dann Schwärme aufstehn gesehen, wann die Glocken schon halb angefüllt waren.

Behandlung des Geschäfftes.

Will man Glas-Glocken über einem Kasten anbringen; so setze man sie, (wie in der 1sten Figur des 2ten Kupfers,) genau auf den Anpasser; schiebe den Theiler unter den Deckel des Kastens, und setze den Anpasser und die Gläser auf den Theiler; halte ihn so dann fest mit der linken Hand, und ziehe mit der rechten den Theiler wieder heraus. Hierauf überdecke man das Ganze mit einem dunkelfarbigen

Tuche. Man thut wohl, wenn man es zween bis drey Tage anstehn läßt, darnach zu sehn. Alle Lücken oder Glinzen, die etwan dadurch entstehen, daß die Gläser nicht dicht genug einpassen, oder für die Oeffnungen nicht weit genug sind, können mit Streifchen von Bohea-Thee-Bley- (oder Schnupftabaks-) Fassungen zugedeckt werden.

Es lassen sich auch Gläser auf Stroh-Beuten setzen, wenn man einen cirkelrunden Anpasser, wie ich oben erwähnet habe, darüber anbringt. Nur sehe man sorgfältig darauf, daß die Gläser nicht zu nah an den Kanten zu stehn kommen, damit es dem Körper eines Stroh-Korbes nicht unmöglich werde, die Gläser zu umgeben, und damit auch hernach noch der Stroh-Deckel übergelegt werden könne, welcher in der Folge nach Belieben zum Nachsehn abgenommen werden kann.

Eher dürfen keine Gläser über Stöcke gesetzt werden, als bis eine Dublette ungefähr halb voll ist, weil es immer möglich bleibt, daß der Nach-Sommer ungünstig zur Versorgung der Kästen ausfallen kann. Ueber schwache Stöcke müssen gar keine Gläser gesetzt werden. Um den zehnten Julius muß man die Gläser abnehmen: sind aber die Dubletten reichlich versorget; so können die Gläser ohne Gefahr so lange bleiben, als die Bienen noch fortfahren, Honig hinein zu tragen. In

dem Falle, wo die Bienen von einer Dublette haußen herum vorliegen, nehme man die Gläser ab, und stelle den Stock über eine untergesetzte Beute.

In schlechten Bienen-Jahren können Gläser nicht voll-getragen werden, ohne daß der Stock viel zu arm für den Winter gemacht würde, welches wahrscheinlicher Weise zu seinem äußersten Verderben gereichen kann.

Wenn vier bis fünf Tage lang schlimmes Wetter einfällt, werden die Bienen von dem Honig in den Gläsern zehren; dieses zu verhüten, nehme man die Gläser ab. Man darf sie aber, wenn sich auch schon eine vortheilhaftere Aenderung des Wetters ereignet, nicht wieder aufsetzen: denn die Bienen würden alsdann doch den noch übrigen Honig nachholen; wiewohl sie die Gläser, wenn sie damit fertig wären, auch wieder voll-tragen würden. Also setze man lieber frische Gläser mit leeren Wachs-Tafeln auf.

Die Gläser müssen so bald, als sie voll sind, abgenommen, und an deren Stelle leere aufgesetzt, oder die Oeffnungen mit Bley von Thee- oder Tabaks-Fassungen verdecket werden.

Zween Streifen von Doppel-Bleche, von denen ein jeder ungefähr ein halb Zoll breiter seyn muß, als das größte Glas, sind unumgänglich nöthig, die Gläser damit abzunehmen. Zuförderst schiebe man einen solchen

Streifen unter das Glas, welches abgesondert werden soll, und den andern unter den ersten; so dann ziehe man das obere Blech mit dem Glase drauf hinweg, da indessen das untere dicht und fest auf seiner Stelle liegen bleibt, bis ein leeres Glas aufgesetzt ist.

Das abgenommene Glas muß in ein verdunkeltes Gemach gebracht, und darinnen auf die Seite nach dem Lichte zu gedreht werden; so werden die Bienen gerades Weges nach dem Hellen fliegen, und so gleich das Glas verlassen. Thun sie dieses nicht; so muß man mit der Hand an die Seiten des Glases klopfen, oder Wind mit einem Blasebalg unter ihnen machen, welches sie bald nöthigen wird, das Weite zu suchen.

Kleine Gläser müssen auf gleiche Art abgenommen werden: diese aber braucht man nur drey bis vier Schritte weit zu tragen, und dann mit den Fingern an die Seiten derselben zu klopfen, indem man den Boden aufwärts kehrt, und nach und immer weiter geht; so werden die Bienen ohne Unwillen und ohne Gefahr fortschlüpfen. Oder man kann auch die Gläser ohne Umstände auf die Seite an die Erde legen; so werden die Bienen nach und nach von selbst davon gehn.

Dergleichen Operationen werden mehr Zeitvertreib, als mit Furcht verbundene Verrichtungen seyn, wenn man sich

nur durch ein wenig Praxis damit bekannt gemacht hat.

Es müssen jährlich einige Jungfern-Waben im Vorrath, als Lockspeise zu den Gläsern, aufgehoben, und zu dem Ende in dichten Kästen oder Schubläden, in einem trocknen Zimmer, in Papier eingeschlagen, verwahret werden, damit weder Staub, noch Wachs-Motten oder Schabe-Vögel dazu kommen, und sie beschmitzen können.

Siebzehntes Capitel.

Trennung oder Ablegung der Honig-Beuten.

Die Trennung oder Absonderung der Honig-Beuten geschieht entweder zum Theil, oder durchgängig. Das Trennen zum Theil besteht darinnen, daß man Stöcke oder Kästen hinwegnimmt, so bald man glaubt, daß sie voll seyen. Wenn ein Stock so gut gedeihet ist, daß er seine Triplette voll hat; so muß er weggenommen, und an seine Stelle eine andre Triplette gesetzt werden: die Dublette

hingegen muß bleiben, so lange sich eine fortgesetzte Absonderung von Tripletten so oft, als sie angefüllt werden, treffen läßt.

Will man wissen, wenn Stroh-Körbe ziemlich voll seyen; so thue man einige Schläge auf einen solchen Korb rings umher: wenn er sich nun hohl anfühlt, und wenig Gesumse darinnen zu hören ist; so ist dieß ein Zeichen, daß er noch nicht nahe daran sey, bald voll zu werden: fühlt er sich aber derb an, klingt er beym Aufschlagen dumpfig, und erfolgt ein starkes Gesumse auf eine gute Weile; so zeigt dieses an, daß er voll sey.

An Kästen kann man dieses durch die Fenster sogleich auf den Anblick erkennen.

Tripletten müssen so lange abgenommen werden, als die Jahres-Zeit und Witterung den Bienen noch beförderlich sind, Honig zu erzeugen; so bald dieses nicht mehr der Fall ist, muß der Stock über einen untergesetzten Kasten erhöhet werden. Die abgenommene Bienen-Beute bringe man eine beträchtliche Strecke weit vom Stock: und wenn in zwo bis drey Stunden die Bienen darinnen ruhig bleiben; so gilt die Vermuthung, daß die Beute eine Königinn, oder doch Brut habe: und so nach muß die Beute wieder angesetzt werden. Wenn aber alle drey Kästen offenbar so stark mit Bienen besetzet sind, daß sie mehrern Raum nöthig haben; so setze man die Beute, die man

weggenommen hatte, mit ihrem Flug-Loche so nah an das Flug-Loch des Stocks, als es sich thun läßt, ohne dazu den Eingang zu versperren, lege ein Streifchen Holz zur Brücke von einer zur andern, und stelle eine leere Triplette auf den Stock. Die so nah an den Stock gesetzte Bienen-Wohnung mit ihrer gleich dran stoßenden Unterlage kann noch immer als eine Familie betrachtet, die Brut, als zur Familie gehörig, aufgezogen, und darf nach etwan drey Wochen weggenommen werden. Binnen dieser Zeit wird die Brut zu ihrer Reife gediehen, und die Cellen werden mit Honig angefüllt seyn.

Sieht man aber mittlerweile ein ungewöhnliches Gedränge, oder eine außerordentliche Unruh, oder Wachs-Bröckelchen am Flugloche; so ist dieses ein Beweis, daß die Bienen im Stock, oder manche andre, angefangen haben, zu rauben. So bald man dieses gewahr wird, bringe man den Stock gerades Weges in ein dunkel Gemach, und decke ihn einige Stunden lang auf. Wenn nun alsdann die Bienen ruhig herausgehen; so lasse man ihn bis an den Morgen stehn, und beräuchere ihn dann, mag es auch übrigens um die Bienen stehn, wie es wolle.

Wenn aber nach Wegnehmung der Triplette der Stock in Unordnung geräth; so ist dieß ein Zeichen, daß sich in derselben die Kö-

niginn befunden habe, (wiewohl sich dergleichen Fall selten ereignet,) und es muß also die Triplette wieder aufgesetzt werden. Es ist unumgänglich nöthig, diese Vorsicht in Ansehung aller und jeder Bienen-Wohnungen, die man wegnimmt, zu beobachten, indem zuweilen eine junge Königinn in der einen, und die alte in der andern ihren Wohnsitz haben kann; oder es kann sich auch wohl die alte Königinn selbst in der abgenommenen Wohnung befinden. Dieses ist zum öftern der Fall bey Dubletten, welche Mehl und Brut enthalten; und zwar so gar dann, wann das obere Flug-Loch zeitig verschlossen worden ist. Gemeiniglich beginnt die Königinn, wenn ein unter-gesetzter Kasten zur Hälfte mit Scheiben angefüllt, und das Flug-Loch zum obern Kasten verschlossen gehalten worden ist, ihre Eyer in den unten angesetzten Kasten zu legen. Mithin wird, binnen etwan drey Wochen drauf, die Brut im obern Kasten ausgebrütet, die Cellen werden mit Honig angefüllt, und zum Abnehmen tüchtig seyn.

Im Herbst ist keine Dublette abzusondern, es müßte denn der Kasten, den man unberührt stehn läßt, allem Ansehen nach ganz voll seyn. In diesem Falle muß alsdann derjenige Kasten, von dem es am wahrscheinlichsten ist, daß er die Königinn nicht enthalte, abgenommen werden. Läßt sich dieses aber

nicht gewiß ausmachen; so ist das beste, was man thun kann, daß man beide stehn läßt. Die Bienen werden sich darum nicht schlechter befinden, daß sie mehr Futter haben, als nöthig ist, (wenn sie nur sonst im Winter warm gehalten werden;) sie können aber leicht umkommen, wenn sie des Futters zu wenig haben, welches sich in einem lange ausbleibenden, schlechten Frühjahre wohl ereignen kann.

Bienen werden eine Wohnung, welche Brut enthält, sie sey nun eine untere, oder eine obere, nicht verlassen, wenn sie nicht zu dem Ende ausdrücklich beräuchert, oder auf sonst eine Art dazu gezwungen werden. Wenn des Tages drauf, nachdem eine Bienen-Beute abgesondert worden ist, wiederum Blumen-Staub oder Mehl eingetragen wird; so dient dieses zum Beweise, daß sich alles wohl befinde. Geschieht dieses aber nicht; so bringe man die fehlende Beute ja wieder zum Stocke.

Trifft es sich, daß eine weggenommene Beute eine Königinn enthält, und alles in derselben gut und reichlich versorget ist; so kann man sie, falls einem an einer solchen Vermehrung des Bienen-Standes gelegen ist, für sich behalten, so fern nur der Stock, von dem sie genommen worden, ebenfalls seine Königinn hat. Ist aber unglücklicher Weise die Königinn des Stocks in der Operation des Ab-

legens ums Leben gekommen; so gebe man ja der Familie die weggenommene Beute zurück.

Brut-Waben, die man aus einer Beute nimmt, müssen mit großer Zärtlichkeit und Vorsicht behandelt werden, damit nichts von der Brut beschädiget, oder gar zerdrücket werde. Lieber schneide man in die Honig- als in die Brut-Cellen; und überhaupt sorge man dafür, daß sie so lange warm gehalten werden, bis sie wieder über einen Stock gesetzt sind. Am besten thut man, wenn man sie in eine umgekehrte leere Beute, ohne ihren Deckel setzt; jedoch müssen die Waben so aufgestellt werden, daß sie einander so wenig, als möglich, berühren, indem man zu dem Ende Holz-Schienen von einem halben Zoll in der Dicke dazwischen anbringt, damit nicht nur die Jungen hinlänglichen Raum, sich auszubreiten, sondern auch die ältern Bienen freyen Weg bekommen, jene zu füttern. In der Nacht setze man sie entweder über den Stock, aus dem sie gekommen sind, oder auch auf einen andern, der der Recrutirung bedarf.

Das Absondern oder Ableger-machen muß immer des Abends vorgenommen werden, so bald sich die Bienen zur Ruhe begeben haben, damit man noch hinlängliches Tages-Licht habe, um die Operation mit Muße verrichten zu können.

Die gewöhnliche Zeit zum Ableger-machen oder Abnehmen der Stöcke ist

verschieden nach den verschiednen Gegenden und deren verschiedentlicher Temperatur: aber in England geschieht diese Verrichtung gewöhnlicher Weise gegen Ausgang des August-Monats.

Bienen, die man in einzelnen Beuten hält, müssen gezeidelt werden, so bald das Honig-eintragen anfängt, ein Ende zu nehmen. Dieses kann man daran erkennen, daß die Thätigkeit der Bienen nachläßt, (so fern dieses nicht von schlimmer Witterung herrührt:) denn so bald sich dieses ereignet, fangen die Bienen an, sich von dem Honig in der Beute zu nähren, und zuerst die unverschlossenen oder äußern Cellen anzugreifen. Je länger man sie also stehn läßt, desto weniger Honig wird man in der Beute finden, wenn es zum Zeideln kömmt; und dieß nach Maaßgabe der Menge von Bienen, die in der Beute leben, die denn zu solcher Zeit binnen wenig Tagen nicht wenig aufzehren, und folglich unbedingten Verlust verursachen. — Dieses gilt jedoch schlechterdings nur von Stöcken, welche nach der gemeinen Weise bey oder nach der Zeidelung vernichtet werden sollen. Der Honig, den die Bienen aufgezehrt haben, kann durchaus keinen Profit geben, wenn die Bienen selbst bald hinterher getödtet werden sollen.

Dieß ist aber der Fall nicht bey der magazinmäßigen Bienen-Pflege, bey der die Bienen immer am Leben erhalten werden; und bey dieser Wirthschaft kann daraus, daß man die Stöcke stehn läßt, kein Nachtheil erwachsen. Denn wenn auch eine Dublette, welche stehn geblieben ist, erst weggenommen und gezeidelt wird, nachdem sie schon einen guten Theil von ihrem Honig aufgezehrt hat; so hat sie doch dabey eine gleiche Quantität von den Vorräthen ersparet, welche die Bienen verzehret haben würden, wenn sie stehn geblieben wäre.

Es befindet sich um die bey uns gewöhnliche Trennungs- oder Ablegungs-Zeit gemeiniglich in den Stöcken viele Brut, deren Erhaltung eine Angelegenheit von großer Wichtigkeit ist: denn da diese Brut so spät im Jahre zur Geburt kömmt; so wird sie den ganzen folgenden Sommer überleben, bis alsdann die Honig-Aerndte zu Ende geht. Diese Brut hat also, wenn sie auf solche Weise erhalten wird, mehr Werth, als zwanzig mal so viel Bienen von unterschiedlichem Alter, die aus einem Stocke genommen, und einem andern incorporiret werden; und dieß selbst auf den Fall, daß der Stock gedeihen sollte, welches doch, wie die Erfahrung beweist, sehr zweifelhaft ist.

In der Thai ist es zum Erstaunen, daß man die Rettung der Bienen noch gar nicht in Obacht genommen hat, da doch ein jeder, wenn er zu dieser Jahres-Zeit Waben ausschneidet, in denselben wohl Brut bemerket haben könnte; und diese noch dazu in ihren verschiedenen Bildungs-Staffeln, als Puppen oder Nymphen, und oft noch als Eyer. Allein so achtet man darauf nicht, mengt diese Brut, wie sie ist, ohne Unterschied mit unter die Honig-Scheiben, und verderbt durch ein so unüberlegtes Verfahren in hohem Grade die Güte derselben.

Nach meiner Einsicht wird man, bey der magazinmäßigen Bienen-Wirthschaft, aus den oben angeführten Gründen am besten thun, wenn man die gewöhnliche Trennung der Dubletten im August gänzlich unterbleiben, und diese Verrichtung lieber bis zu Ausgange des Septembers, oder zu Anfange des Octobers, oder überhaupt bis dahin anstehn läßt, wo die Witterung zu kühl wird, als daß die Bienen außer ihrer Wohnung noch viel arbeiten könnten. Um diese Zeit wird, wo nicht die sämmtliche Brut, doch der größte Theil derselben zu ihrer Reife gediehen seyn, und ihre Cellen verlassen haben; und man läuft also dann keine Gefahr mehr, nur eine einzige Biene zu tödten — ohne noch den wichtigen Vortheil zu rechnen, daß man das

ganze Geschäffte mit mehrerer Ruhe, Sicherheit und Annehmlichkeit verrichten kann, indem die Bienen zu solcher Zeit, da sie weder Brut, noch Prinzeßinn haben, die Dublette, so bald sie abgesondert ist, binnen wenigen Stunden von selbst verlassen werden, ohne daß man erst nöthig hätte, sie mit Rauche zu vertreiben.

In nassen und kalten Jahren ist das Honig-eintragen immer sehr dürftig; ein Umstand, bey dem immer zahlreiche, zum Aufziehen junger Brut gebaute Cellen leer bleiben, wodurch denn auch die Beuten-Trennung viel später, als gewöhnlich, hinausgesetzt wird. Denn die Beuten können sich schwer anfühlen lassen; und es wird dieses dennoch nicht von Honig seyn, sondern meistens von Mehl und Brut, (zumal wenn der Stock schon ein Paar Jahre gestanden hat.) Dieses kann den Bienen-Wirth zu dem unglücklichen Irrthume verleiten, daß er den Stock für reich hält, ob derselbe gleich wirklich sehr arm seyn, und im nächsten Frühjahre verhungern kann. Stöcke, die man in Dubletten stehn läßt, sind diesem Unfalle nicht ausgesetzt.

Will man nach dem Gewicht und Zustand eines Stocks urtheilen, ob es rathsam sey, ihn stehn zu lassen; so hebe man, nächst der in gegenwärtigem Capitel oben gegebenen Anweisung, den Stock ein wenig in die Höhe: und fühlt man, daß er das gehörige

Gewicht, dieß heißt, ungefähr zwanzig Pfunde, (die Schwere der leeren Beute selbst abgerechnet,) habe; so kann man zuversichtlich schließen, daß es wohlgethan sey, ihn zu behalten.

Es kann bey mehrern Gelegenheiten nützlich seyn, die Beuten und ihre Unterlagen zu zählen und zu wägen, ehe die Bienen hinein gethan werden. Dadurch wird man in Stand gesetzt, jeden Abend, wenn man will, nach Verstopfung des Flug-Lochs eine Beute zu wägen, ohne alle Beruhigung für die Bienen.

Wenn einer von den Stöcken bis zum August-Monate triplirt geblieben ist; so nehme man den leersten Kasten hinweg: denn es ist nichts rathsamer, als daß die Stöcke, sammt und sonders, um diese Zeit auf Dubletten heruntergesetzt werden. Es versteht sich, daß vor allen andern die Kästen, die nur wenig Scheiben haben, wegzunehmen sind. An einem kalten Abend oder Morgen kann ein Gehülfe die Bienen-Wohnung so weit in die Höhe heben, daß der Bienen-Wirth in Stand gesetzt wird, von unten hinein zu sehn, welches er mit weniger Gefahr, und ohne Beunruhigung für die Bienen thun kann. An allen Dubletten, die am meisten leer zu seyn scheinen, müssen die Flug-Löcher zugestopft werden.

Alle Stöcke in gemeinen Beuten, welche leicht sind, müssen weggenommen, und es darf davon keiner beybehalten werden, der nicht ungefähr zwanzig Pfunde nach Abzuge dessen wiegt, was er vorher leer gewogen hat. Schwache Stöcke überleben selten das folgende Frühjahr: und wenn sie dasselbe auch durch einen glücklichen Zufall überleben; so schaffen sie doch nur einen geringen Nutzen, der weder der Mühe, noch den Kosten der Fütterung angemessen ist. Ein starker Stock kann mehr eintragen, als vier schwache. In außerordentlich guten Lagen und ungewöhnlich schönen Jahren können jedoch auch schwache Stöcke noch ziemlich ergiebig werden.

In guten Bienen-Jahren sind bey mir Beuten vom Stande genommen worden, von denen eine jede zwanzig Pfund an Scheiben enthielt, ob sie gleich in einer Lage gestanden hatten, die nur zu den mittelmäßigen gerechnet werden durfte.

Zwo bis drey mit einander vereinigte Casten oder Nach-Schwärme haben Honig in großer Geschwindigkeit zusammen-gehäuft, da indessen ihre schwachen Nachbaren, weil sie wenig Einsammler hatten, diese kurze, aber kostbare Gelegenheit verlohren.

Kästen zu trennen, kann man am besten um zehn Uhr des Vormittags vorneh-

men, wann die größte Menge der Bienen ausgeflogen ist; indem es mit mehrerer Gemächlichkeit und Sicherheit geschehn kann, als bey Stroh-Beuten.

In kleinen Bienen-Häusern kann man nicht besser thun, als daß man den Theiler (oder Abstecher) in der Nacht vorher unter eine Beute schiebt. Die Bienen werden alsdann so wenig dadurch beunruhiget, daß sie es kaum übel nehmen.

Wenn Bienen durch das Absonderungs- oder Ablegungs-Geschäffte, oder durch sonst eine gewaltsame Behandlung in Schrecken gerathen; so werden sie so lange unachtsam anf ihre Königinn, bis sich das Schrecken wieder gelegt hat. Zur Trennungs- oder Ablegungs-Zeit thut man am besten, wenn man die leichten Stöcke, drey oder vier nach Gutbefinden, zusammen in eine Beute vereinigt, uud sie nach Proportion mit Honig versorgt.

Achtzehntes Capitel.

Von Bienen-Weiden oder Bienen-Blumen.

Reichlicher Vorrath von mancherley Bienen-Blumen ist eine Angelegenheit, die keine geringe Aufmerksamkeit erfodert, wenn man eine ergiebige Honig-Erzeugung zu befördern willens ist. Je näher die Weide dem Bienen-Hause liegt, desto mehrere Reisen können die Bienen an einem Tage thun, und desto eher werden sie im Stande seyn, ihre Beuten mit Wachs und Honig anzufüllen.

Der Ertrag von einem großen Nahrungs-Vorrath, in einer kleinen Entfernung und in einer temperirten Lage, wird, so gar bey der gemeinen Bienen-Wirthschaft, immer stärker seyn, als bey der fleißigsten und geschicktesten Pflege in einer schlechten Lage. Dagegen ist aber auch bey schlechter Pflege, bey magerer Bienen-Weide, und in einer mittelmäßigen Lage nur ein gar unbedeutender Profit zu erwarten.

Ueberhaupt ist Groß-Britannien nur in geringem Grade mit Bienen bevölkert. Es giebt bey uns vergleichungsweise nur wenig ansehnliche Landwirthe, welche die Bienen-Zucht ihrer Aufmerksamkeit für würdig achten; und wir bekommen daher die hauptsächlichsten Vorräthe von Honig und Wachs lediglich von der aufmerksamen Emsigkeit armer Bauern. Jedermann wird ohne Widerrede zugeben, daß eine große Menge von Bienen-Stöcken, die innerhalb eines kleinen Bezirkes, und in einer schlechten Lage gehalten werden, diesem Bezirke zum Nachtheile gereichen können, weil ihrer zu viel sind, als daß sie im Ueberflusse zu erhalten stünden, und so nach unvermeidlich ein jeder den andern arm macht. Der Zustand jedweder einzelnen Lage läßt sich aus dem Total-Ertrage von mehrern Jahren, wenn man ihn zusammen summirt, und nicht von einem oder zwey Jahren allein, noch zuverläßiger aber aus dem übersehn, was ein sehr gutes Jahr wirklich giebt — welches man als einen Maaßstab betrachten kann.

Allein es giebt doch viele Lagen, die gewiß fähig sind, eine viel größere Anzahl von Stöcken zu ernähren, als man in denselben antrifft. Wenn indessen alle große Landwirthe und alle kleine Hütten-Bewohner, jeder für seinen Theil, nur einige Stöcke halten wollten; so würde so ziemlich all der Honig und all das

Wachs, die unser Vaterland erzielen könnte, zusammenzubringen seyn. Dieses würde nicht nur den Einzelnen zum Vortheile gereichen, sondern auch wirklichen National-Nutzen schaffen.

In vielen brittischen Grafschaften ist das Tage-Lohn der armen Häusler viel zu niedrig, als daß sie jemals in Stand kommen könnten, einen Bienen-Schwarm oder Stock zu bezahlen, zumal wenn sie Kinder haben. Indessen ist es ein kluger und lobenswürdiger Gebrauch, den man hier herum hat, daß man solchen armen Leuten einen Schwarm auf Credit giebt, den sie hernach mit dem ersten guten Schwarme, der im folgenden Jahre davon ausgeht, und etwan ein Maaß Honig zur Zinse vergüten. Ich hoffe, daß dieser Gebrauch unter diesen fleißigen und nützlichen Leuten bald allgemein werden wird. Ich schmeichle mir, daß das bekannte Wohlwollen des brittischen Land-Adels ihn bewegen werde, einen Theil von seinem Ansehen zu fernerer Beförderung dieses guten Gebrauchs zu verwenden.

Große Haiden und Gemeinde-Weiden, mit Holzungen umgeben, sind dafür bekannt, daß sie reichliche Bienen-Weide tragen; indem jene eine Menge wilden Thymian, und allerley andre, von der Sichel nie berührte Blumen, und diese einen großen

Ueberfluß von Mehl oder Blumen = Staub und Honig = Thau liefern. Haide und Ginnster sind überaus nutzbar, weil sie lange, und bis in den tieffsten Herbst in der Blüthe stehen.

Es ist merkwürdig, daß die Haus = Bienen in ihrer Wahl überaus ekel sind, und nicht leicht von einer Blumen = Sorte zur andern ohne Unterschied herum schwärmen. Sie schränken sich auf wenige Arten ein. Die Blumen von den prächtigsten Farben, die den schimmerndsten Anblick geben und die lieblichsten Gerüche von sich duften, werden von ihnen am wenigsten geachtet, als Hyacinthen, Jasmin, (wovon sie jedoch den wilden fleißig besuchen,) Rosen, Geisblatt, u. d. gl. da ihnen hingegen ganz kleine, oder nicht sonderlich von den Menschen geachtete Blumen zu reichen Quellen nektarischer Süßigkeiten dienen.

Liste von Bienen = Gewächsen.

Winterwolfs = Wurzel (Aconitum hyemale), Aespen (Populus tremula), Hasel = Staude (Corylus), Schnee = Glöckchen (Levcojum bulbosum), Safran = Blume (Crocus) *, Werft = oder Palm = Weiden, Pappeln **, besonders Salix aurita, arenaria, u. s. w. Maßlieben (Chrysanthemum Leucanthemum Linn.,) Edelleberkraut (Anemone hepatica), gemeine blaue oder

weiße März-Veilchen (Viola odorata), gelbe Veilchen oder Stiefmütterchen oder Freisamkraut (Viola tricolor) *, Knoblauch, Zwiebeln, Stachelbeeren, Apricosen- und andre Obst-Bäume, Lorbeer, weiße Rüben, besonders Turnipsen-Blumen *, alle Arten von Kohl oder Kraut *, Zwerg-Mandeln (Amygdalus nana), Porsch oder wilder Roßmarin (Ledum palustre), Erdbeer-Kraut (Fragaria), Tulpen, Mehl-Fäßchen oder Weiß-Dorn (Crataegus oxyacantha), Haide-Kraut (Erica vulgaris), stachlicher Ginster (Genista spinosa, Ulex Europaeus), die Blume von der gelben Feld-Zwiebel oder Vogelkraut (Ornithogalum luteum), Borretsch (Borrago) *, Natter-Kraut (Echium vulgare)*, Himbeeren (Rubu Idaeus), Balsam-Pappeln (Tacamahacia*), Aglenen (Aquilegia), Saurach oder Berberis-Beeren (Berberis vulgaris), gemeine, besonders Sau-Bohnen, gelbe Lupinen oder Wolfs-Bohnen, spanischer Hollunder (Syringa), wilde Rosen oder Hagebutten (Rosa canina), Acker-Senf, Korn-Blumen (centaurea cyanus), weißer Klee **, Gurken, Fönugräk, Baldrian (Valeriana), Sennes-Blätter, französische Weide, Stech-Palme (Ilex aquifolium), Quendel oder Feld-Kümmel (Thymus serpillum **,) Pfriemen-Kraut (Spartium scoparium), weiße Magsaamen- oder Mohn-

Blumen *, Feld-Nelken (Dianthus Carthusianorum) **, Schwarz- oder Heidel-Beeren (Vaccinium myrtillus), Linden-Blüthen *, Blüthen-Zapfen von wilden Castanien, Pappel-Kräuter (Malva,) insonderheit die Blüthen von Käse-Pappeln (Malva silvestris), Ysop, Karten-Distel (Dipsacus fullonum), Buch-Weizen oder Haide-Korn, Brunnen-Kresse (Nasturtium Indicum), gelbe Wicken oder Platt-Erbsen (Lathyrus pratensis Linn.), Stachel-Aehre, Esparsette (Hedysarum onobrychis); Erlen (Betula alnus), Scabiosen, Sonnen-Blumen, wilde Margareten-Blümchen (Bellis minor perennis Linn.), Ehrenpreis (Veronica), Winter-Saturey, Jakobs-oder Kreuz-Kraut (Senecio Jacobaea), Haus-Lauch (Sedum, Sempervivum tectorum,) Epheu (Hedera helix), und noch eine große Menge andrer mehr von geringerer Bedeutung.

Was ich mit * bezeichnet habe, sind Gewächse, welche die größte Menge von Honig oder Blumen-Staube geben; und was mit ** bezeichnet ist, sind Pflanzen, von denen die Bienen den feinsten Honig eintragen. Einige davon liefern beides, Honig und Blumen-Staub. Ich habe sie in die Ordnung zu stellen gesucht, wie sie nach und nach zur Blüthe gelangen.

Bienen sind große Liebhaber von solchen Orten, wo sie ihre Lieblings-Blumen in größer Menge beysammen finden. Felder voll Buch-Weizen oder weißen Klees werden immer gedrängt voller Bienen seyn, die ihre Freude daran durch ein solches Gesumse zu Tage legen, daß man sie in einer großen Entfernung hören kann; da sie hingegen andre, hier und dar einzeln zerstreute Pflanzen, wenn auch dieselben gleich feinern Honig geben, desto weniger achten.

Wenn mehrere Sorten Honig-Blumen nahe bey einander wachsen; so werden die Bienen zuförderst bloß von denen eintragen, die den besten Honig liefern. Zum Exempel, wenn mehrere Sorten Thymian bey einander gepflanzt stehen; werden die Bienen immer so lange bloß nach dem niedrig kriechenden Limonien-Thymian gehn, als seine Blumen währen. In dürftigen Sommern sehen sie sich freylich genöthigt, mit Blumen-Arten von viel geringerer Güte, die sie in bessern Zeiten kaum ansehn würden, vorlieb zu nehmen.

Außer der Acquisition an Honig haben die Bienen, wenn sie gedeihen sollen, unumgänglich auch Mehl nöthig. Dieses Mehl ist der Staub, der sich an den Staub-Fäden der Blumen findet, und der viel wesentliches Oel enthält, welches an Stech-Palmen dem bloßen Auge sichtbar ist. Dieses köstliche, geronnene Wesen sammeln die Bienen in kleinen Kügelchen an ih-

ren Hinter-Beinen, oder mit den Haaren ihrer Leiber. Wann sie nun damit nach Hause kommen; so werden die Kügelchen in ihrem rohen Zustande von ihren Beinen abgeschlagen oder stückweis abgebissen, und in ihren Cellen niedergelegt, wobey zum öftern andre Bienen behülflich sind. Vermuthlich mag der Blumen-Staub von verschiednen Farben auch wohl in der Güte eben so verschieden seyn.

Der Gebrauch davon dient theils zum Futter für sich selbst, und theils zur Nahrung für die Jungen. Was davon im Sommer eingetragen wird, das wird auf der Stelle verzehret, und durch die Dauungs-Kräfte der Bienen entweder in Nahrung, oder in Wachs verwandelt, mit dem sie die Scheiben bilden, und das in weichem Zustande zu ihren Mäulern gelangt; so trefflich ist es seiner bestimmten Absicht angepaßt. Wenn daher ein Schwarm neuerdings eingeschlagen wird, so sieht man ihn wenig oder gar keinen Blumen-Staub eintragen; und einen Beweis hiervon kann man haben, wenn man Bienen-Kästen mit Aufmerksamkeit beobachtet.

Die Bienen ziehen auch Wachs aus den harzigen und balsamischen Säften von Bäumen, wovon sie die reinere Sorte von den Blättern holen, und unter den Falten oder Ringen ihrer Bäuche eintragen. Die Bienen, die

das Glück haben, diesen köstlichen Artikel zu erwerben, schütteln sich bey ihrer Ankunft in der Beute aus allen Kräften, als ob es ihnen sauer würde, sich desselben zu entladen; und doch scheinen sie unwillig zu werden, wenn ihnen andre dabey helfen wollen.

Sie beladen sich deßgleichen auch wohl mit Theer und Farbe, aber gar sehr zu ihrem Nachtheile.

Die Balsam-Pappel giebt den Bienen so reichlich Harz, daß sie damit sehr verschwenderisch umgehen, indem sie die Fenster an den Kästen so stark damit bekleistern, daß man kaum durchsehn kann. Die Tafeln, die sie davon machen, sind plump und grob; da hingegen andre Tafeln, die sie von weißem Klee oder von weißem Mohn machen, weiß und zierlich sind.

Africanisches Wachs wird hauptsächlich aus Harzen erzeuget, die zu den Terpentin-Arten gehören, und steht aus diesem Grund in einem niedrigern Preis, als das brittische, welches vornehmlich aus Blumen bereitet wird.

Weiden-Bäume liefern eine größere Menge Blumen-Staub, als die mehresten andern Pflanzen, und dieß so zeitig im Jahr, als es die Bienen nöthig haben.

Roßmarin ist die erste gewürzhafte Pflanze, die zur Blüthe kommt; sie wächst in eini-

gen Gegenden von Frankreich wild, und ist die Ursache von der ausnehmenden Güte, wegen deren der Honig von Narbonne geschätzt wird.

Die Feld-Nelke giebt guten Honig, und ist vorzüglich darum schätzbar, weil sie lange, so gar bis in den November hinein, immerfort in der Blüthe steht. Beete davon in der Nähe eines Bienen-Hauses können eben so wohl Nutzen schaffen, als Einfassungen mit kriechendem Limonien-Thymian längs der Rabatten im Garten.

Auch einzeln stehende gelbe Veilchen werden, wenn sie in Menge da sind, gute Dienste thun.

Linden um Bienen-Häuser sind nicht zu vernachläßigen: sie nützen auf zwiefache Weise, theils durch ihre Blüthen, und theils durch ihre Blätter, welche häufig mit Honig-Thau überzogen sind.

Weder Bohnen, noch Baum-Gärten liefern eine große Quantität Honig, wie man an den Stöcken in der Grafschaft Hereford wahrnehmen kann, in der es zwar Baum-Gärten in Menge giebt, die aber doch um nichts ergiebiger an Honig ist, als andre brittische Landschaften. Dagegen sind die Gränzen der Grafschaften Cambridge und Hertford, und ein Theil von Hampshire, wo es weitläufige Haiden, Gemeinde-Weiden und Holzungen giebt, bey weitem ergiebiger, als irgend

eine andre Gegend des Königreichs. Ich habe dort Landwirthe kennen gelernt, die nicht weniger als hundert bis hundert und funfzig Bienen-Stöcke halten.

Natter-Kraut oder wilde Ochsen-Zunge ist eine Pflanze, die viel Aehnlichkeit mit dem Borretsch hat. Sie ist ein beschwerliches Unkraut im Getraide, unter welchem sie an vielen Orten in großer Menge gefunden wird: aber gewiß macht sie dagegen reiche Bienen-Beuten. Sie hat eine Wurzel, die zwey Jahr in der Erde steht, liebt kalkartigen oder trocknen Boden, und wächst auch gern an altem Gemäuer.

Borretsch aber ist der König unter den Bienen-Blumen; er steht nur ein Jahr, blüht aber den ganzen Sommer über, bis ihn der Frost zu nichte macht. Er liefert Honig, so gar in kalter und nasser Witterung, wenn es andre Blumen nicht thun; welches davon herrührt, daß seine Blumen abhängig stehen. Der Saame davon fällt aus, und säet sich selbst; und der davon bereitete Honig ist fein.

Wünscht man die Güte des Honigs von dieser oder jener namhaften Blumen-Art ausfindig zu machen, wenn solche in beträchtlicher Menge da sind; so setze man zu der Zeit, wann sie blühen, kleine Glas-Glocken über einen Stock: man wird finden, daß dieselben vornehmlich

mit Honig von dem prädominirenden Geruch angefüllt werden.

Lavendel und Melissen sind zwar feine, gewürzhafte Kräuter, geben aber doch in unserm brittischen Klima wenig oder gar keinen Honig, ob sie es gleich in wärmern Ländern thun mögen. In Groß-Britannien, wo Nässe und Kälte so häufig vorkommen, sind die Wetter-Veränderungen so plötzlich, (obwohl nicht in allen Landschaften auf einmal und zugleich,) daß sie beträchtlichen Einfluß auf die Blumen in dem Unterschied ihrer Producte haben, indem sie der einen Sorte bekommen, und der andern nicht. Einen merkwürdigen Beweis hiervon giebt besonders der Lavendel, der bey uns in großer Menge wächst, und noch spät im Jahr eine große Quantität Honig giebt, wenn die mehresten andern nichts mehr zu geben haben.

Sehr ungünstig für die Honig-Aerndte sind gar zu trockne Sommer, indem sie machen, daß die Blumen viel zu zeitig verwelken und absterben, als daß sie viel Honig geben könnten.

Stachlicher Ginster wächst in vielen Gegenden Groß-Britanniens häufig, und die Bienen tragen davon ihren Theil ein: gleichwohl habe ich in der Nachbarschaft von Pembroke wahrgenommen, daß sie ihn ganz und gar nicht achten, da doch hier die Menge desselben an den Zäunen und in den Feldern so

groß ist, daß der Honig-Ertrag davon überaus beträchtlich werden könnte.

Rüben, und besonders Turnipse, sind sehr wohlthätig für die Bienen: und da sie spät in der Blüthe bleiben; können sie noch nützlich seyn, wann es mit andern Gewächsen vorbey ist.

Allem Vermuthen nach enthalten manche Blumen all den Honig, den sie zu liefern vermögen, auf einmal, und geben, nachdem sie dessen beraubet worden sind, nichts mehr her, ob sie gleich noch lange fortfahren, zu blühen. Dieß ist der Fall, zum Beyspiele, mit dem weißen Klee. Ich habe ganze Klee-Felder über und über mit Bienen bedeckt gesehen, auf denen aber nach zween bis drey Tagen nicht eine einzige Biene mehr zu finden war, obgleich diese Felder immer noch fortblühten, und das Wetter so günstig blieb, wie vorher.

Man hat in Sommern, wo es mit dem Honig-eintragen sehr dürftig zugieng, gesehen, daß sich Bienen von reifen Stachel-Beeren und mürben, zuckersüßen Birnen fütterten; ich glaube aber nicht, daß sie etwas davon zu ihrem Vorrath eingetragen haben.

Bienen fliegen zur Weide so gar weit nicht, als man sich hin und wieder eingebildet hat. Je heißer das Wetter, und je größer der Vorrath von Blumen ist, die an einem Orte zu finden sind, desto weiter werden sie angelockt,

zu fliegen und sich da zu weiden; vielleicht eine, oder auch wohl anderthalbe Englische Meile weit *): aller Wahrscheinlichkeit nach aber überschreiten sie gemeiniglich nicht leicht eine halbe Englische Meile. So bald es kühl und windig ist, werden sie, wenn auch ihre Vorräthe knapp sind, eher umkommen, als sich über diese Entfernung verirren. Beweise hiervon habe ich an Stöcken gesehen, die sich in diesem Zustande befanden, und die in einem großen Garten zu Hause gehörten: da man aber hernach eben diese Bienen-Stöcke in die Nachbarschaft einer großen Gemein-Weide brachte, welche keine ganze Englische Meile von dem Garten entfernt war; so fiengen sie ihre Arbeit auf der Stelle mit Eifer wieder an, und gedeihten.

Wo Grund und Boden sehr wohlfeil ist, da kann man mit gutem Grund annehmen, daß sich eine solche Gegend mit einigen von den ergiebigsten Bienen-Gewächsen anbauen ließe. So könnte man weißen Klee in der Erde stehn, und Saamen tragen lassen. Imgleichen könnte man Rüben, Acker-Senf, Borretsch, Natter-Kraut, Erdbeeren, Himbeeren, oder Buch-Weizen säen. Mo-

*) Bekanntlich ist eine Englische Meile nur der fünfte Theil von einer deutschen. U.

rastige, nasse Grundstücke könnte man mit Weiden, Pappeln, oder Linden bepflanzen, welche vermuthlich beträchtlichern Nutzen zu Anlegung eines einträglichen Bienen-Hauses haben würden, als wenn man dergleichen Ländereyen bloß mit saurem Graase, Binsen, stachlichtem Ginster, Brombeer-Sträuchern und andern dergleichen Gewächsen überwachsen läßt. Vielleicht können auch manche Landwirthe dabey ihre Rechnung finden, daß sie ihre Bienen-Stöcke zu Feldern bringen, die weißen Klee, Buch-Weizen, Turnips, Senf, oder Haide tragen, je nachdem da die Blumen früher oder später kommen, als es in ihrer eignen Lage geschieht.

Neunzehntes Capitel.

Vom Honig-Thau.

Man hat vom Honig-Thau irriger Weise durchgängig geglaubt, es wäre ein Thau, der ohne Unterschied auf eine Pflanze, wie auf die andre, fiele, da doch der Honig-Thau eigentlich nichts andres ist, als ein Ausschwitzen aus den Blättern von nur we-

nigen Pflanzen = Arten, und zwar zu einer Zeit, wenn es sonst keinen Thau giebt. Die Bäume und Pflanzen, auf denen er gefunden wird, sind hauptsächlich die Eiche, der Maßholder oder Ahorn, der Feigen = Baum, die Linde, der Hasel = und der Haidelbeer = Strauch. Zuweilen, jedoch nur sehr selten, wird derselbe auch auf Kirsch = und Korinthen = Bäumen gefunden.

Die Zeit, wenn er zu erscheinen pflegt, ist ungefähr um zehn oder elf Uhr vor Mittag; und er währt etwan vier bis fünf Stunden, je nachdem die schwüle Hitze, von der er entsteht, mehr oder minder anhaltend ist. Dann und wann findet er sich auch schon früh um sieben Uhr, obgleich die Sonne nicht scheint, wenn der vorige Tag und die vorige Nacht schwül gewesen sind, oder die Sonnen = Strahlen so eben von Wolken gebrochen werden. Auch findet er sich nicht allemal an den verschiednen gedachten Bäumen und Sträuchern zugleich, sondern vielleicht nur auf einer Art davon besonders.

Diese Substanz ist eben so durchsichtig und süß, als Honig; und im Grund ist sie auch nichts andres: sie gleicht zu manchen Zeiten kleinen Kügelchen, erscheint aber öfter auf den Blättern, und zwar meistens auf den Blättern alter Bäume, als ein Syrup.

Die Jahres-Zeit, in der er zu erscheinen pflegt, ist von der Mitte des Junius an bis zur Mitte des Julius; jedoch ist dieß verschieden nach Verschiedenheit der Länder und Gegenden, und je nachdem die Witterung mehr oder weniger günstig ausfällt. In manchen Jahren giebt es ganz und gar keinen. Gemeiniglich, wenn das Obst zurücke bleibt, bleibt auch der Honig-Thau, und zwar bis spät zur Aerndte-Zeit aus. Es hat Fälle gegeben, wo Honig-Thau zween Monate später, als zur gewöhnlichen Zeit, gefallen ist, welches von der Nässe des Sommers herrührte; und auch dann fiel er doch nur in geringer Quantität. Wenn man alsdann die Stöcke zum Zeideln wegnehmen wollte; so waren sie leicht; und selbst die, so man unberührt stehn ließ, kamen im Winter vor Hunger um — ausgenommen in den Haide-Ländereyen. Denn weil in diesen das Haide-Kraut noch spät in der Blüthe stand; so gab es da allerdings auch Honig: aber dieser Honig selbst war doch nur mittelmäßig, und reichte mit Müh und Noth zu Bestreitung der Winter-Bedürfnisse für die Bienen hin.

Wenn sich ein Honig-Thau ereignet; so ist die Thätigkeit der Bienen heftig und unermüdlich: sie lassen die Beute beynahe ganz leer, um ihn einzutragen; sie wissen, daß die Zeit seines Daseyns von kurzer Dauer, und daß er, wenn

sich das Wetter plötzlich ändert, völlig vorüber ist.

So lange die Bäume und Sträucher damit beladen sind, sieht es um die Bienen nicht anders aus, als ob sie darinnen schwärmten, und einander ihre Freude in lautem Zujauchzen vorsumsten. Aber wehe denn auch zu solcher Zeit einem jedem, der ihrem eiligen Niederfluge zu den Beuten den Weg versperrt!

Von Honig-Thauen kann binnen acht Tagen mehr Honig eingetragen werden, als von Blumen in vielen Wochen. Also fällt hieraus wohl in die Augen, wie groß der Nutzen von den gedachten Baum- und Strauch-Arten in der Nähe, und von der magazinmäßigen Bienen-Pflege seyn müsse, bey der die Bienen, (unter gehöriger Sorgfalt ihres Pflegers,) nie in Verlegenheit wegen Mangels an Platze sind, wo sie ihren Schatz verwahren sollen.

Zwanzigstes Capitel.

Bienen-Krankheiten.

Kälte, neblige und dunstige Witterung im Winter gereicht den Bienen sehr oft zum Verderben: denn da sie alsdann keine Bewegung haben; so sind sie dem Durchfall unterworfen, durch den sie gar bald überaus entkräftet werden, sich in Klumpen an einander hängen, einander besudeln, und dadurch ihre ganze Wohnung schmuzig machen. Die Zeichen von dieser Krankheit sind kleine Wachs-Krümelchen am Flug-Loch oder auf der Unterlage, nebst viel todten Bienen, und viel zusammen-gebackenem, und, wenn es eine Zeitlang gewährt hat, schimmlichen Unrath, unter welchem zum öftern verwüstende Wachs-Motten u. d. gl. verborgen liegen.

Wenn die Bienen in einer Beute nicht ausfliegen, und sich nicht so thätig beweisen, wie in andern Stöcken; so ist dieß ein Merkmaal, daß sie entweder todt sind, oder Hunger leiden. In Hertford-Shire habe

ich viele Stöcke gehabt, die auf diese Art litten: aber in Pembroke-Shire ist mir nie ein einziger krank geworden; und ich glaube, es rühre dieses von dem starken und häufigen Seeluft-Zuge her, dem meine Lage und Wohnung ausgesetzt ist, und der den ganzen Dunst-Krais immer rein erhält.

Kranke Stöcke müssen, so bald man ihren Zustand inne wird, in ein warmes Gemach gebracht werden. In diesem kehre man dann den Schmuz von den Kanten der Waben ab, schneide gerades Weges die schimmlichen oder schwarzen Partien weg, und setze die Beute in eine leidliche Entfernung vom Feuer. Dadurch werden die Bienen, die entkräftet oder erstarret sind, wieder aufleben. So bald sie nun anfangen, sich zu bewegen, bringe man ein Paar Tropfen mit Honig versüßten Bieres unter sie, binde ein dünnes Tuch über die Beute, damit keine Biene herauskriechen könne, und lasse sie drey bis vier Stunden stehn, um die feuchten und faulen Dünste in der Beute zu reinigen. Haben sich hernach die Bienen recht gut wieder erholet; so gebe man ihnen ein Futter-Tröglein voll Bieres mit Honig versüßt, worinnen Roßmarin-Blätter eingeweicht sind, und setze die Beute auf eine reine Unterlage. Nächstdem verengere man das Flug-Loch, damit ein wenig von der warmen Luft hinein gelangen könne, und lasse den Stock bis zum folgenden Tage so stehn.

Wenn dann die Bienen in geringer Anzahl, oder noch immer schwächlich sind; so bedecke man eine trockne Unterlage mit Asche, lege auf die Asche ein wenig Heu oder Stroh, setze die Beute drein, und bringe sie wieder auf ihren gewöhnlichen Stand. Auf diesem decke man sie mit Strohe, mit Säcken, u. s. w. warm zu, und sehe gelegentlich nach, ob ihr Zustand etwan fernere Fütterung erfodern möchte: denn mit dieser müssen sie, wenn die Beute mit Honig und Mehle nicht hinlänglich versehen ist, Tag vor Tag versorget werden.

Wenn Bienen unbeweglich auf den Boden der Beute fallen; so ist dieß ein Zeichen, daß sie vom Frost erstarret, oder im Verhungern begriffen sind. Damit man nun ferneres Unglück verhüte; so behandle man sie, wie obgedacht, oder versetze sie in einen reichlich versehenen Stock.

Oftmals fliegen Bienen im Frühjahre, zu abgesetzten Zeiten, um die Beuten, Bienen-Häuser oder Menschen-Wohnungen mit klagenden Tönen umher, als ob ihnen etwas fehlte: dieses Etwas ist Futter; denn sie sind fast verhungert. Sieht man nun zu, an welchem von den vorhandenen Stöcken sich ein ungewöhnlicher Haufe bey'm Flug-Loche befinde; so ist der nothleidende Stock bald ausfindig zu machen. Es muß ihnen eine frische, trockne und warme Unterlage gegeben, und sie müssen

augenblicklich mit Futter versehen werden. Schiebt man dieses nur einen Tag auf; so kann man damit um einen Tag zu spät kommen.

Wenn Stöcke leicht zu seyn scheinen; so ist tägliche Fütterung unumgänglich nöthig, bis man gewiß versichert seyn kann, daß das Honig-eintragen wirklich seinen Anfang genommen habe. Oder man kann auch einen Korb oder Kasten bis auf fünf Zoll weit ausschneiden, und ihn mit Honig-Scheiben, die gehörig einzusetzen sind, anfüllen: damit werden sie sich eine lange Weile behelfen.

Je mehr Bienen ein Stock enthält, desto größer ist seine Wärme, welche denn auch macht, daß die Bienen um so eher im Frühjahre thätig werden; desto mehr wird zugleich das Eyer-legen bey der Königinn, und die Ausbrütung junger Bienen befördert: aber desto geschwinder wird auch der Honig-Vorrath erschöpfet seyn.

Eben dieß ist der Grund, warum so viele Stöcke im Frühjahre, wo man sich's am wenigsten einfallen läßt, eingehen, — wenn sie dürftig verproviantiret gewesen sind. Diese Betrachtung sollte billig als ein mächtiger Bewegungs-Grund wirken, keine andern, als reiche Stöcke, auszuwintern.

Der Grad von Kälte, der die wenigen Bienen eines schwachen Stocks in eine nützliche Schlafsucht versenken kann, wird bey einem volkreichen diese Wirkung nicht thun. Zu folge dieses Grundsatzes kann der schwache Stock den Winter überleben, da indessen der volkreiche bloß darum eingeht, weil durch die Zunahme seiner Bevölkerung der gesammte Honig-Vorrath aufgezehrt ist — vorausgesetzt, daß beide gleichen Vorrath an Honig hatten.

Wenn sich Bienen bey kaltem Wetter von der Masse oder dem Klumpen, der in den Beuten ist, losmachen, oder herausfliegen; so frieren sie sich augenblicklich zu Tode.

Diese Insecten leiden bey der Unbeständigkeit des brittischen Klimats in seinen häufigen und plötzlichen Uebergängen von Wärme zu Kälte und von Kälte zu Wärme bey weitem mehr, als bey einem lange anhaltenden Froste. Je gelinder der Winter und das Frühjahr gewesen sind, desto eher wird ihr Vorrath erschöpfet: und ist derselbe gleich anfangs spärlich gewesen; so stirbt der Stock desto eher aus, — wenn er auch ja vielleicht noch bis gegen Ausgang des May-Monates leben bleibt.

Das häufige Eingehn der Stöcke ist in den mehresten brittischen Landschaften immer der Hexerey, oder andern, vom Aberglauben erdachten Ursachen beygemessen worden,

weil sich einfältige Leute diesen Unfall nicht aus seinen wahren Ursachen, aus der schlimmen Witterung, oder aus der Unachtsamkeit des Bienen-Wirths, oder aus seinem Mangel an Einsicht und Erfahrung zu erklären wußten.

Diese Ursachen ziehen in jedweden Artikel der Landwirthschaft gleiche Folgen nach sich, und machen zum öftern die schmeichelhaftesten Erwartungen des Landwirthes zu Wasser. Er denkt und handelt aber widersinnig, wenn er glaubt, daß böse Geister oder Hexerey die mindeste Gewalt hätten, mit den Sterblichen oder dem Eigenthume derselben ihr Spiel nach Belieben zu treiben; und noch widersinniger, wenn er sich einbildet, daß insonderheit Bienen eher, als Schaafe oder Rindvieh, die Schlacht-Opfer teuflischer Bosheit seyn sollten. Nein! er unterwirft sich in Geduld dem Allmächtigen Regierer aller Begebenheiten — von der Zerstörung des Ameisen-Haufens an, bis zur Zerrüttung mächtiger Reiche.

Bienen vor Krankheiten in Sicherheit zu setzen, wird es, (wider die bey uns herrschende Meynung,) immer nöthig seyn, die Beuten im Winter dadurch warm zu halten, daß man die leeren Räume rings um die Beuten, zumal um die Kasten-Beuten, und an der Krone derselben mit Stroh ausfüllt. In Schnee-Wetter und bey sehr scharfem Froste

müssen die Flug-Löcher gänzlich verschlossen gehalten werden, welches auch in solcher Witterung gar nichts schadet, so fern man nur gehörige Sorge trägt, dieselben augenblicklich, so bald sich die Witterung ändert, wieder zu öffnen: denn so bald gelinder Wetter eintritt, werden die Bienen sehr begierig seyn, heraus zu gehn, theils um frische Luft zu schöpfen, theils auch um sich auszuleeren. Ueberhaupt muß man den Bienen zu allen Zeiten verstatten, nach Belieben auszugehn, ausgenommen, wie gedacht, zur Unzeit: denn sie wissen wohl, was für Wetter sie aushalten, und wie lange sie darinnen dauern können. Am besten thut man, wenn man Bienen im Winter nicht in Wohn-Häuser bringt: denn so bald ein gelinder Tag kömmt, werden sie sich freuen, frische Luft zu schöpfen, die gewiß nicht wenig zu Erhaltung ihrer Gesundheit beyträgt.

Die Bienen müssen im Winter so wenig, als möglich, beunruhiget werden.

Wenn Bienen bey scharfem Frost, oder bey anhaltendem Regen-Wetter, so gar im Sommer, lange einsperrt bleiben; so werden sie krank, theils aus Mangel an Bewegung, theils aus Mangel an Gelegenheit, sich auszuleeren.

Mit Einrichtung und Regulirung der Flug-Löcher an den Beuten muß man sich

theils nach dem Wetter, theils auch nach der Volks-Menge jedes Stocks richten.

Je wärmer die Beuten gehalten werden, desto besser ist es. In kalten Frühjahren muß man die Flug-Löcher zur Nacht verschließen, und des Morgens wieder öffnen. Hierbey sorge man aber ja dafür, daß die Bienen weiter keinen Ausweg aus der Beute behalten, als ihr Flug-Loch; sonst kann das ihr Tod seyn.

Ein und zwanzigstes Capitel.

Von der Bienen-Fütterung.

Bienen im Winter zu füttern, sind schon mancherley Methoden, und mancherley Futter-Arten versuchet worden. Ich für meinen Theil habe keine Methode wohlthätiger, und keine Futter-Art wohlfeiler oder schicklicher gefunden, als weichen braunen Cossonade-Zukker, der nicht körnig ist, wovon zu einem Nösel milden Doppel-Bieres ein Pfund genommen, und damit über dem Feuer aufgelöst wird. Da aber Zucker dermalen sehr theuer ist; so kann vor der Hand auch Honig die

Stelle desselben vertreten, obgleich Honig zum Zwecke nicht so gut ist. Diese Composition, welche bis zur Consistenz eines Syrups eingesotten werden muß, erquickt und stärkt die Bienen, indem sie allen Krankheiten derselben vorbeugt, ihre Thätigkeit vermehrt, und die Brut fördert, wenn sie im Frühjahre reichlich gegeben wird.

Sie ist den Bienen in Tröglein vorzusetzen, welche von Hollunder-Angelica- oder andern hohlen Zweigen gemacht, in der Mitte gespalten, das Mark und die Rinde daran weggenommen, und so tief zugerichtet werden, daß sie ohne Schwierigkeit durch das Flug-Loch der Beuten eingeschoben werden können. Die Länge derselben muß acht, oder wenigstens sechs Zoll betragen, an der Unter-Seite etwas platt geschnitten, und das Ende mit Zinn-Asche, oder sonst einem Kitt geschlossen seyn. Wenn dergleichen Tröglein weit in die Beute hinein reichen; so werden die Bienen dadurch in Stand gesetzt, herunter zu kommen und sich zu füttern, ohne Gefahr vor der Kälte, die sie erleiden würden, wenn sie zur Fütterung an oder vor das Flug-Loch kommen sollten. Auch sind sie zu enge, als daß die Bienen darinnen ersticken könnten. Je größer die Anzahl der Bienen ist, desto größer muß der Vorrath seyn, mit dem sie zu versorgen sind.

Wenn Bienen-Stöcke Zeichen der Armuth von sich geben; so schiebe man des Abends ein Tröglein voll versüßten Bieres in die Beute; (unter versüßtem Biere verstehe ich immer gutes, starkes Bier, welches entweder mit Zucker, oder mit Honig angemacht worden, je nachdem Zucker oder Honig am wohlfeilsten ist:) und wenn Scheiben so im Wege sind, daß vor ihnen das Tröglein nicht hinein kann; so fahre man mit einem langen dünnen Messer hinein, und schneide damit einen freyen Zugang aus. Des folgenden Abends nehme man wieder ein volles Tröglein, ziehe das ausgeleerte heraus, und schiebe das volle in den Stock. Hiermit fahre man so lange fort, als es nöthig ist. Sollte das Bienen-Volk nicht herunter kommen und sich füttern; so muß man den Stock ins Wohnhaus schaffen, und die Bienen darinnen dort füttern.

Ein solches Tröglein faßt etwan ein Loth am Gewicht; und dieß ist auf Tag und Nacht genug für jeden Stock. Ich nenne dieses Privat-Fütterung. Die Bienen werden bey dieser Fütterungs-Art außer Stand gesetzt, bis zum Uebermaaße zu zehren; welches sie zu thun nur zu sehr geneigt sind, so bald sie des Futters auf einmal eine überflüßige Quantität bekommen: dadurch ziehen

sie sich aber gemeiniglich Durchfall zu, welches also nicht nur verschwenderisch, sondern auch noch überdieß grundverderblich ist. Freylich macht tägliches Füttern mehr Mühe, als wenn man eine Quantität auf einmal giebt: allein letzteres ist nicht nur kostbarer, sondern auch nicht einmal so sicher, als ersteres. Ich habe einen Winter hindurch zween sehr leichte Stöcke, während der fürchterlichen Witterung im J. 1777, bis zu Ende des folgenden May-Monates gefüttert. Dadurch habe ich, mit einem Aufwande von nicht mehr als sechzehn Pfunden geringen Zuckers und eines Englischen Maaßes Doppel-Bier, meine Bienen so glücklich erhalten, daß sie im blühendsten Wohlstande lebten. Man muß sich hüten, nichts von irgend einem Bienen-Futter an der Außen-Seite der Stöcke, oder vor die Flug-Löcher zu legen: denn das kann leicht fremde Bienen herbey locken, die denn auch wohl zu Räubern werden, und uns unsre Stöcke zu Grunde richten könnten.

In solcher unglücklichen Witterung kann man statt obiger Privat-Fütterung eine öffentliche Fütterung anstellen. Diese besteht darinnen, daß man eine alte, leere Wachs-Tafel, (je tiefer und härter, desto besser,) nimmt, die Cellen derselben auf der einen Seite mit versüßtem Bier anfüllt, und sie auf ein Beuten-Bret, hierüber aber eine

leere Beute, oder eine Pfanne setzt, und sie ungefähr in der Mitte des Bienen-Hauses aufstellt. Die Bienen werden so gleich zu ganzen Schaaren dazu geflogen kommen, und die Tafel ausleeren; man darf sie auch nur nach vier und zwanzig Stunden wieder anfüllen.

Bey mißfälligem Wetter, wenn es auch drey bis vier Tage anhalten sollte, werden sie gleichwohl nicht herauskommen, sich zu füttern. So lange also schlimmes Wetter dauert, müssen statt der öffentlichen Fütterung durchaus nur Futter-Tröglein gebrauchet werden. Es darf auch keine öffentliche Fütterung Statt finden, so bald andre Bienen-Häuser zu nahe sind, weil die fremden Bienen sich mit den eignen ohne Umstände selbst bey solcher offnen Tafel zu Gaste bitten würden. Hingegen werden die Bienen aller öffentlichen Fütterung nicht achten, so bald Honig unmittelbar von Blumen zu haben ist.

Bey einer öffentlichen Fütterung kann sich viele Zänkerey zwischen den Bienen, die bey'm Futter sind, und andern ereignen, die vor dem großen Gedränge nicht nahe genug kommen können, um mitzuschmausen: aber es wird doch dabey kein Schade geschehn — weiter nichts, als bloße Stöße und Schlägereyen kann es geben, ohne daß dabey die Stachel, wie in unglücklichen Zweykämpfen, gebrauchet würden.

Mit der Fütterung ist indessen eher kein Versuch zu machen, als bis die Zeit des Raubens ein Ende genommen hat. Lebt vor diesem Zeit-Punct einer oder der andre Stock im Mangel; so muß den Bienen darinnen zur Nacht ein Tröglein hinein geschoben, und des Morgens drauf wieder weggenommen werden.

Das Abwägen der Beuten im Februar, welches man vornimmt, um zu urtheilen, ob sie der Fütterung bedürfen, darf nicht länger verschoben werden, als bis sie eine Zeitlang angefangen haben, Junge auszubrüten; man könnte sonst leicht das zunehmende Gewichte der Stöcke verkennen, und es für Schwere des Honig-Vorraths halten, da doch vielleicht nicht ein Suppen-Löffel voll in der Beute seyn, und der beständige Anwachs der Mäuler desto frühzeitiger Hungers-Noth erzeugen kann.

Dann und wann ein Tröglein voll Futter den Stöcken gegeben, so bald Blumen-Staub eingetragen wird, kann bey der Königinn dienen, das Eyer-legen zu befördern, und zugleich nicht wenig beytragen, die Bienen zu größerer Thätigkeit in ihrer Arbeit anzuspornen.

Ich wog am 2ten November einen Stock; damals war er 29 Pfund und 6 Loth schwer. Am 26sten Februar belief sich das Gewichte desselben noch auf 24 Pfund und 20 Loth. —

Der Unterschied beträgt 5 Pfund und 4 Loth. Vom 2ten November bis zum 26sten Februar sind 115 Tage, (die Witterung war und blieb immer gelinde,) binnen welchen in allem nicht mehr als 5 Pfund und 4 Loth, oder überhaupt 164 Loth verzehret wurden, welches nur anderthalb Loth auf den Tag ist.

Am 8ten December wog ein Stock 21 Pfund und 22 Loth; am 11ten 20 Pfund und 30 Loth; am 21sten 20 Pfund und 16 Loth. Der Unterschied vom 8ten bis zum 11ten beträgt 24 Loth, d. i. beynahe 2 Loth auf den Tag. Vom 11ten bis zum 21sten 10 Loth, ist nur 1 Loth auf den Tag. Diese ganze Zeit über war Frost-Wetter.

In den ersten dreyzehn Tagen stieg die Consumtion auf 24 Loth; in den zehn letzten aber betrug sie nur 10 Loth. Bey meinen fernern Versuchen habe ich den Erfolg so ziemlich gleich gefunden.

Aus der ganzen Erfahrung, die ich gemacht habe, bin ich auf den Schluß gekommen, daß ein Futter-Tröglein, welches ungefähr ein Loth versüßten Doppel-Bieres enthält, wenn es den Bienen Tag vor Tag vorgesetzt wird, für jeden Stock, so lange Fütterung erfoderlich ist, ein hinlänglicher Unterhalt sey.

Wo der Preis des Honigs höher steht, als der Preis des Zuckers, da kann das Füttern

der Bienen vortheilhaft seyn, wenn es auch gleich die Stöcke nicht nöthig haben. Denn was sie an versüßtem Biere verzehren, das ist nach Proportion an so viel erspartem Stock-Honig gewonnen. Ueberdieß wird es auch machen, daß dergleichen Stöcke im folgenden Frühjahre desto eher zur magazin-mäßigen Wirthschaft tauglich werden. Deßgleichen würden solche Stöcke, wenn der Winter strenge werden und lange anhalten sollte, nichts desto weniger im Ueberfluß ihres Lebens froh werden, da indessen ihre Nachbaren vor Dürftigkeit beynahe verhungern müssen.

Bienen im Frühjahre zu füttern, gereicht ihnen zu großem Vortheil, indem sie dieses belebt und stärkt, sie zur Thätigkeit spornt, und Ursache wird, daß sie desto frühzeitiger Junge ausbrüten. Ein wenig gutes Bier, mit darinnen zerlassenem Honig, wird ihnen immer sehr angenehm seyn, wenn sie auch schon reichlich versorget sind.

Nachdem ich das Vorhergehende niedergeschrieben hatte, habe ich eine ganz vorzügliche Methode ausfindig gemacht, Bienen dadurch zu füttern, daß man in einem halben Korb, oder in einem halben Bienen-Kasten, Honig-Scheiben bis zur gehörigen Tiefe ausschneidet, und solche darein auf Riegel von der Art legt, wie sie sich in dem Stocke befinden, über den

sie gesetzt werden sollen. Zu dem Ende löse man den Deckel ab, treibe einen Abstecher oder Theiler darunter, nehme ihn weg, setze so dann mit Behutsamkeit den halben Kasten voll Scheiben auf den Theiler, ziehe darauf diesen augenblicklich heraus, und lege einen Deckel über den Stock. Die Quantität von Scheiben, welche hinein gethan wird, muß den Bedürfnissen der Bienen, der Zeit, wann es geschieht, und der Beschaffenheit der Witterung gemäß seyn.

Zwey und zwanzigstes Capitel.

Von Bienen-Raubereyen und Bienen-Kriegen.

Die Bienen in Bienen-Häusern werden oftmals Feinde unter einander, und führen einen verderblichen Krieg, zu dem sie von der Noth getrieben werden.

Die Raube-Zeit tritt bald früher, bald später ein, je nachdem der Sommer mehr oder weniger günstig gewesen ist; gemeiniglich aber trifft sie in den März und August. Im

März fällt das Rauben nur selten vor, und hat auch dann nicht viel zu bedeuten; im August aber geschieht es desto häufiger, und auf eine fürchterliche Art. Ich habe einsmals einen Stock gehabt, der nicht nur in diesem Monate, sondern auch wiederum im October drauf angefallen wurde.

Wenn Schwärme zwar spät, aber desto zahlreicher aufgestanden sind, oder gleich darauf schlimme Witterung eingetreten ist; so kann dieß einen sehr gefährlichen Zeit-Punct geben, und die Nothwendigkeit mit sich bringen, alle Flug-Löcher zu verengern, um seinen Stöcken die möglichste Sicherheit vor Raub-Bienen zu verschaffen. Ein enger Paß läßt sich von wenigen Bienen gegen eine Menge von Feinden und Räubern vertheidigen.

Da zum öftern sehr schlechte Witterung einfällt, durch welche die Stöcke abgehalten werden, sich mit hinlänglichem Honig zu ihrer Winter-Versorgung zu versehn; so gerathen solche Stöcke in einen Zustand, wo ihnen keine andre Wahl übrig bleibt, als zu verhungern, oder zu rauben. Sind nun solche Stöcke stark bevölkert; so ist nichts natürlicher, als daß sie sich lieber aufs Rauben legen, denn verhungern wollen.

So bald das Rauben unter ihnen beschlossen ist, schicken sie Späher aus, die den Zustand benachbarter Stöcke auskundschaften

müssen. Finden diese nun, daß dieser oder jener Stock nur wenig Bienen, aber desto mehr Honig enthalte; so schließen sich hieraus, daß ein solcher gerade der rechte Gegenstand eines Räuber-Angriffes sey.

Einige Tage über liegen einige wenige solche Späher bey den Flug-Löchern auf der Lauer, und sehen zu, wie sie sich hinein stehlen, und sich gewissere Kenntniß von der Stärke und dem Reichthume darinnen verschaffen können; sie werden aber von den mächtigen Stöcken fortgejagt, die so dann Wachten an ihre Thüre stellen, welches die schwachen Stöcke nicht thun, und daher gewiß am ersten angefallen werden müssen. Am folgenden Tage kommen sie mit Macht wieder, und fangen eine heftige Belagerung an; und nun entsteht ein verzweifeltes Gefechte so wohl innerhalb der Beute, als außerhalb derselben, indem keine von beiden Parteyen der andern Pardon giebt.

Die unerschrockensten Krieger thun einen verzweifelten Angriff, stürzen sich voran, und bemeistern sich der Königinn; indem sie wissen, daß, wenn sie einmal diese niedergemacht haben, die Folge davon für sie selbst augenblicklicher Sieg sey: denn die angegriffenen Bienen stehen allemal im Augenblicke, so bald sie Nachricht vom Tode der Königinn bekommen, vom Gefecht ab, schlagen sich zu den Siegern, werden mit ihnen gleichsam eine

einzige Brüderschaft, und helfen alsdann selbst ihren eignen Schatz nach ihrer neuen Wohnung abführen. In dem Fall hingegen, wo die Königinn gedeckt ist, fechten sie mit Wuth und Erbitterung so unabläßig fort, daß der Stock durch Tod und Plünderung gar bald zu Grunde gerichtet wird.

So bald man fremde Bienen bey seinen Stöcken ansichtig wird, verengere man die Flug-Löcher bis auf ein halb Zoll: und wenn ein Räuber-Angriff bereits seinen Anfang genommen hat; so verstopfe man die Flug-Löcher zu allen Stöcken, und trage Sorge, daß zu keiner Lücke oder Ritze etwas in die Stöcke hinein kommen könne, bis ein wenig vorher, ehe es finster wird. Alsdann aber öffne man wieder alle Flug-Löcher; so werden die Räuber heraus stürzen, und nach Hause flüchten, und die zum Stocke gehörigen Bienen, welche beym Verschließen des Flug-Lochs herausgesperrt wurden, werden wieder heimkehren.

Etwan eine Stunde hinterher hebe man den Stock: ist derselbe nun nicht mehr schwer; so muß er durch Räuchern ausgenommen, und über einen andern Stock gesetzt werden. Ist er aber noch schwer und nicht sonderlich beraubet; so bringe man ihn in ein dunkles Vor-Haus, und halte ihn da zween bis drey Tage eingeschlossen, wobey ihm jedoch einige Luft zu lassen ist.

Des Morgens in aller Frühe verschließe man alle Flug-Löcher, und stelle zu den Stöcken, die wahrscheinlicher Weise am ersten werden angefallen werden, eine Schildwache mit einer Art von Federball-Rackett oder mit einem Feuer-Wedel in der Hand, womit denn alle Bienen, die sich nur sehn lassen, zu Boden geschlagen, und mit Füßen getreten werden. Diese Jagd treibe man so lange, als sich eine Raub-Biene blicken läßt; so werden dergleichen fürchterliche Wagehälse binnen wenig Stunden vernichtet, und man wird gegen die Mittags-Zeit mit ihnen fertig seyn. Da die Bienen des Bienen-Wirths allesammt eingesperrt sind; so ist nichts sicherer, als daß die zertretenen bloße Räuber gewesen seyn. Sollte sich's ja treffen, daß sie nicht alle an einem Tage getödtet werden könnten; so halte man die seinigen nur noch länger eingesperrt bis zur Nacht, und vollende das angefangene Werk des folgenden Tages.

Wenn Stöcke bey den Anfällen der Späher-Bienen keine Empfindlichkeit blicken lassen, und deßhalb keine Wacht halten; so ist dieses ein sehr verdächtiges Zeichen von ihrer Schwäche oder Armuth. Solche Bienen müssen dadurch zum Unwillen gereizt werden, daß man einige Rüthchen in ihr Flug-Loch steckt: das wird sie zur Rache, und zur Bewachung ihres Flug-Lochs anspornen.

Fruchtet dieses nichts; so nehme man die Beute weg: sonst kann man sich versichert halten, daß sie der Feind ausplündern werde. Die Wache vor dem Flug-Loche kann vierzehn Tage bis drey Wochen dauern, wenn Raub-Bienen herum schwärmen.

Wenn aber Raub-Bienen alle Stöcke auf ihrer Huth, und jeden derselben beherzt finden; so werden sie nach drey- bis vier-tägigen Versuchen abstehn, und sich nach andern Bienen-Häusern in der Nachbarschaft wenden, die ihrer Absicht günstiger sind.

Wenn ein Stock angefallen worden ist, und mit einmal alles ruhig wird, indem große Haufen von Bienen ab- und zu-fliegen; so zeigt das den Tod der Königinn an. In diesem Falle verschließe man augenblicklich das Flug-Loch, und bringe die Beute in ein dunkel Gemach. Des Abends aber öffne man das Flug-Loch wieder: so werden die fremden Bienen die Flucht nehmen, und nach ihrer eignen Behausung eilen. Alsdann nehme man die Scheiben aus, und rette die Brut: oder wenn Honig und Brut nur in geringer Quantität vorhanden sind; so hebe man die Beute, so wie sie geblieben ist, für das folgende Jahr auf, um sie so dann über eine andre zu setzen, oder mit ihr einen Schwarm zu vereinigen.

So bald fremde Bienen bey den Stöcken zu sehn sind, wird die Klugheit,

wenn irgend schwache Stöcke darunter sind, erfodern, daß man mehrere davon in einer mit Honig reichlich versehenen Beute vereinige. Dieses wird nicht allein den Muth der Bienen beleben, sondern sie auch so mächtig machen, daß sie alsdann von andern nicht bezwungen werden können.

Bienen von guten Stöcken sind immer sehr reizbar und rachgierig, so bald ihnen Feinde auf der Spur sind; und sie werden selbst ihren vertrauten Freund, den Bienen-Wärter, sich zu solcher Zeit nicht zu nahe kommen lassen.

Drey und zwanzigstes Capitel.

Bienen-Feinde.

Die Bienen, diese arbeitsamen und wohlthätigen Insecten, haben viel, und mancherley, und zum Theile mächtige Feinde und Zerstöhrer, deren Raubereyen und Verwüstungen jedoch mit ein wenig, zu rechter Zeit angewandter Sorgfalt und Aufmerksamkeit, wo nicht gänz-

lich verhütet, wenigstens doch gar sehr verringert werden könnten.

Der Grün-Specht schnappt die Bienen weg, indem sie im Frühjahre Blumen-Staub von den Weiden einsammeln. Rothkehlchen und Sperlinge lauern dreist am Flug-Loch, und fangen die Bienen, so wie sie herauskommen. Schwalben, und verschiedne andre Vögel mehr, haschen sie im Fluge weg.

Alles Feder-Vieh, und besonders die Hühner sind den Bienen überaus schädlich, weil sie dieselben aufschnappen, indem sie in ihre Beuten, oder aus denselben fliegen; und der Mist von diesem Vieh ist den Bienen in hohem Grade zuwider.

Mäuse dringen in die Beuten durch die großen und tiefen Oeffnungen, die in den gewöhnlichen Bienen-Körben zu Flug-Löchern gemacht werden, und durch die sich die Mäuse im Winter, zum Verderben des Stocks, nur zu leicht hinein arbeiten können. Sie machen sich zum öftern so gar ein Nest unter der Crone der Stroh-Decke, mehren sich darinnen, und fressen sich durch das Dach der Beute zum Verderben des Stocks. Dieses Uebel zu verhüten, muß man Acht auf solch Ungeziefer geben, und muß Fallen ansetzen, die Mäuse wegzufangen. Eine tüchtige Katze, die im Garten aufgewachsen wäre, würde sie bald auffressen.

Die Flug-Löcher zu den Beuten müssen so niedrig, daß keine Maus hinein kommen kann, aber dafür wenigstens drey Zoll breit gemacht werden.

Auf die Wachs-Motte wird (bey uns in Groß-Britannien) nicht sonderlich geachtet, und man hält sie beynahe kaum in dem Verdachte, daß sie ein so gefährlicher Bienen-Feind, als sie wirklich ist, sey, und so viele Stöcke auf eine ganz geheime Art zu Grunde richte. Die Mutter-Motte legt ihre Eyer um die Winkel der Beute, wenn sie der Wachsamkeit der Bienen nicht ausweichen kann, sie im Innern zu legen. Sie spinnt ein dichtes und festes Gewebe zu Vertheidigung ihrer Jungen, welche auf die Unterlagen der Stöcke kriechen, und nach und nach die Waben, zum gänzlichen Verderben der Bienen, verzehren.

Alte Stroh-Körbe, oder angefaulte Unterlagen sind den Verwüstungen dieser Motten nur gar zu förderlich. Oftmaliges Wechseln der Bienen-Wohnungen, und fleißige Säuberung der Unterlagen kann dem Uebel vorbeugen, und wird zugleich auch die Bienen gegen andre kleinere Feinde, als Ohr-Würmer, Wanzen und Ameisen, schützen. Die Nester solches Ungeziefers müssen vernichtet werden; oder es können auch hölzerne Schüsseln voll Honig und Wasser, mit Pack-Papiere bedeckt, worinnen viele Löcher gemacht

sind, durch welche wohl die Ameisen, aber nicht die Bienen kriechen können, und die rings-um dicht zugebunden seyn müssen, diese Insecten zu ihrem Verderben reizen. Spinne-Weben dürfen bey einem Bienen-Hause gar nicht geduldet werden.

Große Schnecken ohne Häuser kriechen bey nasser Witterung in die Beuten, und werden den Bienen beschwerlich, indem sie dieselben an ihrer Arbeit hindern, und die Beute mit ihren Excrementen besudeln, wodurch sie denn die Bienen sehr ärgerlich machen; jedoch verzehren sie weder Honig, noch Wachs, und taumeln auch gemeiniglich über kurz oder lang ihres Weges wieder heraus: wie ich denn bey Abnehmung einer Bienen-Beute sehr selten eine Schnecke gefunden habe, ob ich ihrer gleich zum öftern vier bis fünf auf einmal in Kästen gesehen hatte. Zufälliger Weise liegen sie zuweilen vor dem Flug-Loch, und versperren es gänzlich; welches gar bald daran zu erkennen ist, daß die Bienen nicht im Stande sind, hinein zu kommen. Sie können mit einem scharf zugespitzten Drath in Form eines Hakens heraus geholt werden.

Wespen sind noch viel verderblicher für Bienen-Stöcke, als andre Feinde derselben, theils wegen ihrer überwiegenden Stärke, und theils wegen ihrer erstaunlichen Menge, zumal in einem Sommer, der ihrer Fortpflanzung

vorzüglich zu Statten kömmt. Im Julius und August sind sie ungemein zahlreich. Kurze Zeit drauf sterben die Arbeits-Wespen: aber die Mütter überleben den Winter, und fangen ungefähr um den Anfang des Aprils an, Eyer zu legen und Junge auszubrüten. Wenn jedoch alsdann kaltes und nasses Wetter eintritt; so stirbt die Brut größten Theils vor Hunger, weil die Arbeits-Wespen alsdann nicht nach Futter ausfliegen können, und Wespen nie den mindesten Vorrath sammeln. Nässe ist den Wespen-Nestern sehr nachtheilich; und deßhalb werden auch nach lange anhaltenden starken Regen-Güssen wenig Wespen bis im September zu sehn seyn. Hingegen kann ein gelinder Winter, wenn darauf ein heißer Frühling folgt, die Vermehrung der Wespen dermaaßen befördern, daß hernach der Macht dieses Ungeziefers, ohne die äußerste Wachsamkeit des Bienen-Wärters, viel Bienen-Stöcke zum Opfer fallen.

Eine Wespe ist drey Bienen gewachsen. Daher sind auch die Wespen sehr dreist, und gehen häufig der augenscheinlichsten Gefahr entgegen, indem sie sich unerschrocken einem Heere von Bienen widersetzen, um einen Ranzen voll Honig zu stehlen. Da sie nun, wenn kalte Witterung eintritt, wissen, daß die Bienen alsdann keine Wache halten; so wandern sie ruhig zu ganzen Schaaren in die Beuten hinein,

und schleppen eine Menge Honig fort: und haben sie einmal die Süßigkeit desselben geschmeckt; so lassen sie nicht eher ab, als bis sie den ganzen Vorrath besitzen. In einem solchen Falle würde vielleicht die nämliche Methode, die wir oben zu Vernichtung der Raub-Bienen angegeben haben, mit gleichem Nutzen gegen die Wespen zu brauchen seyn.

Wenn man Wespen um die Bienen-Beuten herum spähen sieht; so verengere man die Flug-Löcher bis zu einem halben Zoll: und sollten die Bienen selbst saumselig seyn, ihre Flug-Löcher zu bewachen; so mache man ihren Unwillen dadurch rege, daß man Rüthchen im Flug-Loche zu ihrer Beute hin und her zieht und dreht. Das wird sie reizen, auf ihrer Huth zu seyn, und die Wespen anzugreifen.

Man kann im Frühjahre die Mutter-Wespen bey altem, morschen Holze finden, von dessen Splittern sie zum Theil ihre Nester bauen. Man trifft sie deßgleichen zum öftern auf den Blüthen der Johannis- der Stachel- und der Him-Beer-Sträucher, wo sie denn leicht zu Boden geschlagen und zertreten werden können. Tödtet man sie zu solcher Zeit; so beugt man hiermit der Existenz von gerade so viel Wespen-Nestern im folgenden Sommer vor, als man einzelne Wespen umbringt. Ein Wespen-Nest enthält, wie uns die Natur-

Forscher belehren, nicht selten dreyßig tausend Wespen.

Man lasse arme Kinder diese Nester aufsuchen, die sich für eine Kleinigkeit darnach umsehn, und sie dem Landwirthe nachweisen werden. Um nun ein solches Nest unfehlbar zu zerstöhren, verfüge man sich des Abends, wann die Wespen ihre Tages-Arbeit verrichtet haben, an Ort und Stelle, und verstopfe alle Löcher, durch die sie aus- oder ein-gehn können; stecke in den Haupt-Eingang eine Rakkette, befestige solche augenblicklich mit einem Stücke Wasen, o. d. gl. und zünde sie an; so sind die Wespen auf der Stelle erstickt. Nunmehr grabe man das Nest aus, und verbrenne es. Vermuthlich würde auch ein Sprüh-Feuer von angefeuchtetem Schieß-Pulver, auf ein Stück Holz gesetzt und ins Nest hinein gesteckt, der nämlichen Absicht völlige Genüge thun.

Ein ander Mittel ist, daß man in den obern Theil des Wespen-Nestes, (nachdem man alle andern Zugänge dazu verstopfet hat,) ein Loch macht, und dann eine Quantität siedenden Wassers hinein gießt. Diese Vorschrift möchte wohl am sichersten die Stelle jedes andern Mittels vertreten können, bey dem man sich des Feuers bediente, wo zumal Schieß-Pulver gefährlich werden könnte.

Ich habe Fälle gesehen, wo der Wespen so übermäßig viele gewesen sind, daß sie in Ei-

nem Sommer, in einem einzigen Bienen-Hause, von zwölf Stöcken nicht weniger als zehn zu Grunde gerichtet haben. Ein Paar Schillinge (oder halbe Gulden), mit Klugheit ausgetheilt, würden diesem Unglücke vermuthlich haben vorbeugen, und die Wespen-Nester des folgenden Jahres nicht wenig vermindern können.

Hornissen lauern gern im Frühjahr auf die Bienen, wie sie aus den Beuten herauskommen. Wird man also dergleichen Ungeziefer an den Beuten ansichtig; so muß man es zu Boden schlagen und zertreten. Man kann die Hornissen leicht fangen, wenn man eine ledige Beute, deren Innwendiges man mit Honig bestreicht, mitten unter die Bienen-Stöcke setzt. Dadurch werden die Mutter-Hornissen gelockt, daß sie sich darinnen anzubauen beginnen. Des Abends hebe man die Beute, welches man ohne Gefahr thun kann, wenn die Mutter drinnen ist; setze sie drauf wiederum nieder, und halte, etwan eine halbe Stunde hernach, ein Gefäß mit Wasser in Bereitschaft. Nunmehr fasse man die Beute, und tunke einen Theil davon ins Wasser; dann stoße man mit Nachdruck an die Crone der Beute: so werden alle Hornissen ins Wasser stürzen, und können mit einer Zange zu Tode gequetscht werden. Oder man kann auch die Beute dicht zustopfen und bis zum folgenden

Morgen so stehn lassen; kann sie alsdann in ein Gemach bringen, und am Fenster mit der Kante in die Höhe richten: so werden die Hornissen gerades Weges nach dem Fenster fliegen, und können nun gar leicht mit Scheren entzwey geschnitten, zu Boden geschlagen, und todt-getreten werden.

Ihre Nester hängen gemeiniglich an den Sparren, Balken, oder Dächern der Scheunen oder Vor-Häuser, oder liegen auch in hohlen Bäumen. Sie gleichen einer Kugel von Pack-Papier.

Man kann sich des Nestes bemeistern, wenn man einen Sack oder Beutel mit weiter Oeffnung, und mit einer aufgezognen Schlinge zur Hand nimmt, mit der man die Oeffnung dicht zuziehen kann. An einem Regen-Tag, oder am Abende lege man die Bienen-Kappe an, nahe sich mit größter Stille dem Neste, ziehe mit Behutsamkeit den Beutel darüber, und schnüre augenblicklich die Oeffnung desselben so dicht zu, daß nicht eine einzige Horniß entkommen kann. Nunmehr schneide man das Nest mit einem langen Messer von den Dingen los, an denen es fest-hängt, werfe dasselbe im Beutel oder Sack in eine gehörige Wasser-Tiefe, und lasse es bis an den andern Morgen darinnen liegen. Um diese Zeit werden die Hornissen starr und ohne Bewegung seyn; und nun nehme man den Beu-

tel oder Sack wieder aus dem Wasser, und trete mit den Füßen das ganze Nest platt. So dann schütte man es aus dem Sack auf ein Bündel Stroh, und stecke dieses in Brand; so werden die Hornissen verbrennen: denn Wasser bringt sie noch nicht um, sondern sie leben nach dem tiefsten Wasser-Bade wieder auf. Hat man aber Feder-Vieh, besonders Hühner zur Hand; so kann man die Brut-Tafeln mit einer Zange herausnehmen, und sie den Hühnern vorlegen, die denn die jungen Hornissen, als das schmackhafteste Gerüchte, bald verzehren werden. Mit der Brut von Wespen-Nestern kann man's eben so machen.

Vier und zwanzigstes Capitel.

Honig- und Wachs-Aerndte.

Die Beuten müssen in einem warmen Gemache gehalten werden, bis man die Waben heraus nimmt, weil der Honig, wenn er sich in flüßigem Zustande befindet, desto geschwinder ausfließen kann. Man kehre das Oberste der Beute zu unterst, und schneide dicht an der Beute hin durch die Enden der Sprügel.

So dann schneide man mit einem breiten, aber dünnen Messer, dicht an der Beute, durch die Kanten aller Scheiben, und spieße sie, nachdem man zuförderst die Stroh-Decke abgenommen hat, mit einer Gabel auf ein sauber Bret oder einen flachen Teller. Darauf treibe man mit einem Keile die ganze Masse der Beute in die Höhe, welches ohne Schwierigkeit geschehn kann, so bald die Enden der Scheiben gehörig abgelöst sind. Auf diese Weise werden die Scheiben sämmtlich in ihrer natürlichen Ordnung erhalten, wie sie in ihren Cronen an das Riegel-Gestelle befestiget waren. Hiernächst trenne man sie einzeln mit dem Messer von einander, und schneide zu dem Ende aus einer jeden da eine Kerbe, wo sie am Sprügel hängt, (durch welchen die Scheiben sämmtlich in ihren Stellen erhalten werden,) bis die letzte abgelöst ist. Hat man nun die Scheiben auf solche Weise ganz erhalten; so lege man sie mit sauberer Art auf Teller, schäle die Decke von den zugespündeten ab, und lasse den Honig heraus laufen.

Aus gemeinen Beuten lassen sich die Scheiben ohne ein eisern Instrument in Gestalt eines L nicht ganz heraus bringen, wenn auch diese Beuten schon nach meiner Anweisung mit Riegeln und Kreuzen versehen sind. Der Schaft eines solchen Instruments muß, ohne das hölzerne Heft, so lang, als die Beuten tief sind, der kurze Fuß aber zwey

Zolle lang, und ein halb Zoll breit, auf beiden Seiten scharf geschliffen, das hölzerne Heft aber viereckig seyn. Es muß zwischen den Scheiben durch bis zur Crone der Beute hinunter geführt, so dann halb rund gewendet, und darauf zurücke gezogen werden; so werden dadurch die Scheiben von ihrer Befestigung an der Crone der Beute losgemacht seyn.

Hierauf schreite man zu Ablösung derselben von den Seiten, u. s. w. wie oben gelehret worden; so können sie alsdann herausgenommen werden, ohne zerdrücket zu werden, oder in Stücken zu brechen.

Wenn die Scheiben ganz, oder doch so ziemlich ganz ausgeschnitten werden; so ist dieses ein großer Vortheil zu Erhaltung so wohl der Brut, als der Reinigkeit des Honigs, welcher auf diese Weise herausgebracht werden kann, ohne daß das Flüßige von der Brut, oder todte Bienen, oder sonst eine ungleich-artige Materie darunter gemischt würden.

Man trenne auf das sorgfältigste die Theile von leeren Jungfern-Scheiben, verwahre sie besonders, um sie in Gläser zu legen, und behalte dagegen die schwarzen, schäumigen, mit Mehl oder todter Brut beladenen Theile ebenfalls besonders.

Die feinen Waben müssen, weil sie frey von allem Zusatze sind, für sich allein abgelassen und ausgeschmolzen werden. Man

kann sie mit den Händen zerdrücken, und auf Haar-Siebe thun, indem sie aus reinem Jungfern-Honige bestehen.

Die Waben-Theile, worinnen sich Brut oder Mehl befinden, sind am besten tiefer, als ihr Umfang reicht, auszuschneiden, damit man der möglichen Gefahr ausweiche, unter die Brut-Cellen hinein zu schneiden. Von den geringern, untern Scheiben müssen alle unsaubere Theile ausgeschnitten, und sodann über Sieben ausgedrückt, oder es müssen Beutel-Tücher über Stäbe ausgebreitet, über Brat- oder andre geräumige Pfannen, u. d. gl. gelegt, und in eine schickliche Entfernung vom Feuer, oder in ein Gemach, worinnen Feuer ist, gesetzt werden, damit der Honig desto geschwinder rinnen könne. Doch bey großen Bienen-Wirthschaften werden eigentliche Pressen gebrauchet, mit denen man am geschwindesten fertig wird. Die Honig-Töpfe dürfen nicht eher zugebunden werden, als ein Paar Tage, nachdem sie aufgefüllt worden, damit die kleinen Wachs-Theilchen, und andre, nicht zum Honig gehörige Materien in die Höhe steigen, und abgenommen werden können.

Die Waben-Theile, die als sehr unsauber bey Seite gelegt wurden, die aber doch Honig enthalten, können zerschnitten, ins Wasser geworfen, und es kann daraus gemeiner Meth gemacht werden. Oder man kann sie

auch mit Malze brauen, und daraus das Getränk bereiten, welches man in hiesiger Grafschaft Pembroke Bragget *) nennt. Oder man kann sie auch den Bienen selbst auf flachen Tellern, u. d. gl. vorlegen; jedoch muß man sie zu dieser Absicht dünn zerbröckeln, damit die Bienen nicht darinnen ersticken. Eben dieses kann man gleichfalls mit den Auswurf-Scheiben, nachdem man sie abgelassen, und hernach mit den Gefäßen, die man hierzu gebrauchet hat, thun; jedoch muß man vorher Heu, Stroh, oder Kräuter drüber streuen, damit sich die Bienen nicht besudeln. Sie werden zuverläßig jeden Tropfen Honig auflecken. Es muß ihnen aber nur gegen Abend vorgelegt werden. Sollte es jedoch nicht mit gehöriger Vorsicht geschehn; so würden viele Bienen durch Zänkerey, die darüber unter ihnen entstehn kann, leiden. Deßwegen dünkt mich auch, es sey immer besser, geringen Meth daraus zu machen.

Hat man auf diese Weise den Honig aus den Waben abgelassen; so siede man die feinen Waben allein mit hinlänglichem Was-

*) Malz, Honig, Wasser, und einiges Gewürz geben, zusammen gebraut, ein Getränke, welches in mehrern Englischen Landschaften vom gemeinen Volke gern getrunken, und bey großen Wirthschaften auf dem Lande dem Gesinde zu trinken gegeben wird. U.

ser, damit sie schwimmend bleiben, bis sie völlig ausgeschmolzen sind.

Nunmehr ist ein dreyeckiger Beutel oder Sack von starker Leinwand in Bereitschaft zu halten, der am Ende spitzig zuläuft, und der von einem Gehülfen über einen Kübel voll kalten Wassers gehalten werden muß, indem derjenige, der das Geschäffte zu verrichten hat, die zerschmolzenen Waben in den Sack schüttet. Auf der Stelle ziehe man den Sack oben dicht mit einem Riemen zusammen, und lasse ihn von zwo Personen zwischen ein Paar starken, an einem Ende wie ein Dresch-Flegel zusammen-gebundenen Stäben, aus allen Kräften niederwärts pressen. Dieses thue man zu wiederholten malen an den Seiten des Sacks hinunter, bis kein Wachs mehr heraus dringt. Wann das Wachs kalt ist; muß es aus dem Wasser genommen, und mit sehr wenig Wasser, (nur so viel, als erfoderlich ist, um zu verhüten, daß es nicht anbrenne,) nochmals geschmolzen werden. So wie es nun siedet, schäume man es ab, so lange noch Schaum entsteht, und schütte es in dazu bestimmte Gefäße.

Gefäße, die unten enger sind, als oben, (wie der Fall bey den mehresten ist,) verdienen bey diesem Geschäffte den Vorzug. Wenn man seine Gefäße, so wie überhaupt alle Werkzeuge,

die man dabey brauchen will, vorher mit kaltem Wasser ab- und aus-spült; so verhütet man damit, daß das Wachs daran nicht kleben bleibt.

Die Gefäße oder Formen zum Wachs müssen so gestellt werden, daß sie die Wärme vom Feuer genießen; und es muß ein Tuch darüber gedeckt seyn, damit sich das Wachs allmählich abkühlen könne, indem es außerdem bersten würde. Wann es völlig kalt geworden ist; so schütte man die Wachs-Kuchen oder Böden aus, und putze mit dem Messer alle Unsauberkeiten ab, die noch etwan oben oder unten zum Vorscheine kommen, damit das Wachs ganz rein, und verkäufliche Waare werde. Das Unsaubere, was man abgeputzt hat, kann nochmals geschmolzen werden, und wird noch ein wenig Wachs mehr geben.

An Statt der Personen, die den Sack halten sollen, welches ziemlich ermüdend ist, kann man denselben auch an eine starke Stange, deren Enden an der Rückseite von ein Paar Stühlen u. d. gl. ruhen, fest-hängen.

Oder noch besser möchte wohl ein vierbeiniges Gestelle seyn, welches so hoch und weit, daß dazwischen ein Kübel voll Wasser stehn könnte, und in welchem oben starke Pflöcke in gehörigen Entfernungen eingeschlagen wären, die den Sack mitten im Gestell hängend hiel-

ten. Der Sack müßte oben einen durchgezogenen Riemen haben, womit man die Oeffnung desselben zuziehen könnte.

Die Geschirre, worinnen Wachs gesotten wird, müssen um ein Ansehnliches größer seyn, als die darinnen enthaltene Materie: denn wenn das Wachs einmal ins Sieden kömmt; so steigt es überaus plötzlich zu einer großen Höhe, welches gefährliche Folgen nach sich ziehen kann.

Eine noch geschwindere Methode, das Wachs von feinen Waben zu scheiden, besteht darinnen, daß man sie alleine siedet. Man presse sie nur obenhin niederwärts, brauche sehr wenig Wasser dazu, und rühre sie so lange immer um, bis der Schaum in die Höhe steigt, den man abnimmt, so lange etwas emporsteigt: so bald aber bloßer leichter Schaum erscheint, blase man denselben auf die Seite. Wann das Wachs völlig aufgelöst ist; schütte man es in gehörige Formen, und setze es, zugedeckt, ans Feuer, bis es kalt wird. Wenn man es hernach ausgeschüttet hat; so muß die geringe Quantität von Unsauberkeiten, die am Boden sitzen geblieben ist, vollends abgeputzt werden.

Sollte ein Wachs-Kuchen zufälliger Weise ein unscheinbares Ansehen bekommen haben; so siede man ihn noch einmal ohne Wasser auf.

Wachs erkaltet, wenn man es vom Feuer weggenommen hat, ziemlich eben so geschwind, wie Metalle: deßwegen muß das Geschäffte so geschwind, als möglich, verrichtet werden; sonst kann leicht eine mehr oder minder geringe Quantität von Wachs durch die Seige-Tücher laufen.

Wenn man die Waben lange liegen läßt, ohne sie auszuschmelzen; so können sie leicht zerfallen und verderben: oder es kann auch wohl die Wachs-Motte darinnen Eyer legen, sie ausbrüten, den größten Theil verzehren, und dem ganzen Bienen-Hause schädlich werden.

Eine Beute von drey Englischen Metzen, die mit vollen Honig-Waben tüchtig angefüllt ist, und zwey Jahre gestanden hat, wird insgemein 25 Pfund Honig, und nicht mehr als 2 Pfunde Wachs ausliefern. Gemeine Bienen-Beuten geben, eine in die andre gerechnet, nicht mehr als 15 Pfund Honig und 1 Pfund Wachs.

Fünf und zwanzigstes Capitel.

Charakteristische Bemerkungen über Honig.

Honig ist seiner Güte nach verschieden, je nachdem die Blumen, von denen er gesammlet worden, von verschiedner Natur sind.

Honig von gewürzhaften Pflanzen ist der beste. Allein die Bienen werden zum öftern durch sehr schlimme Witterung genöthigt, aus Blumen von ganz gemeiner und unangenehmer Beschaffenheit zu sammeln. Dieses macht denn, daß der Honig aus manchen Gegenden schlecht ist; da hingegen zu eben der Zeit in andern Gegenden, (wo sich das Wetter günstiger für die Bienen-Zucht bewiesen hat,) der Honig einen ganz ausnehmenden Grad von Vortrefflichkeit gehabt hat.

Von Jungfern-Waben glaubt man, sie enthielten keinen andern Honig, als von der feinsten Art; und gleichwohl kann solcher Honig, wenn es mit obigen Grundsätzen

seine Richtigkeit hat, ganz alltäglich seyn. So hält man auch insgemein alle von Schwärmen ausgeschnittene Waben für Jungfern-Waben: allein dieß ist ein Irrthum, so fern unter Jungfern-Honig der reinste und beste Honig gemeynt seyn soll. Denn jede Wabe, jedes Stück von einer Wabe, worinnen sich Mehl oder Brut befunden hat, ist eben dadurch verunreiniget; weßwegen denn auch so viel von jeder Wabe, als sich in diesem Zustande befindet, es komme nun von Schwärmen, oder von Stöcken her, nicht für Jungfern-Honig gelten kann.

Dieses ergiebt sich aus dem Umstande, daß die Schwärme den Sommer hindurch eben so wohl Brut ansetzen, als die Stöcke, und daß also ihre Waben eben so häufig mit Brut und Mehl angefüllt sind. Das Wachs von solchen Waben wird allerdings feiner, und in größerer Menge da seyn, als das von Stöcken. Da sie aber ihre Cellen unabläßig zum Eyer-legen und Ausbrüten ihrer Jungen brauchen; so macht sie das zuförderst schmuzig, und am Ende ganz unrein: dagegen sind die Cellen, in denen weiter nichts, als Honig, verwahret, und die, so bald sie damit angefüllt waren, oben zugespündet worden, zuverläßig höchst rein. Was indessen die Güte des Honigs anlangt; so kann der Honig von Jungfern-Waben eben so gemein seyn, als der

von Stöcken, so fern beide zu einerley Zeit, und von einerley Blumen-Arten eingetragen worden sind.

Die ältern Waben sind die schwersten: denn die Bienen kitten gern die Häute von den verschiednen Puppen-Bruten an die Wände der Cellen, um diese zu verstärken, bis sie endlich so steif werden, wie Pack-Papier.

Altes Mehl und andre Materien geben unaufhörlich neuen Zusatz zum Gewicht und zur Consistenz der Cellen-Wände, so daß sie hernach, selbst durch langwieriges Kochen, nur mit vieler Mühe, und auch dann nur zum Theile, vom wirklichen Wachs zu trennen sind. Honig also, das in solche alte Waben eingetragen worden ist, nimmt unvermeidlich davon eine Farbe, einen Geschmack, und einige Unsauberkeiten an. Dennoch können einzelne Theile von einigen Waben in alten Stöcken, die erst neuerlich angesetzt worden sind, Jungfern-Waben seyn.

Aus obigen Gründen rührt es her, daß eine Bienen-Beute von verdorbenen Waben, so stark und schwer sie auch seyn mag, doch die Erwartung in so fern täuscht, in wie fern sie überhaupt nur ein einziges Pfund reines Wachs giebt.

Der Honig, der insgemein nach London und andern brittischen Orten zu Markte gebracht wird, ist meistens unsauber und von

schlechter Beschaffenheit, theils aus den oben angegebenen Ursachen, und theils wegen der unachtsamen und unreinlichen Art, wie er gezeidelt wird. Die gewöhnliche Methode besteht darinnen, daß man die Scheiben ohne Unterschied stückweis aus den Beuten nimmt, und sie sammt todten Bienen, Brut, Mehl und Unrath, alles zusammen unter einander wirft, wodurch denn der Honig unvermeidlicher Weise zu einer ungleich-artigen Masse von unangenehmem, oft widerlichem Geschmack, und von ungesunder Beschaffenheit wird.

Denn in den Sieben bleiben bloß die gröbern Theile zurück: aber die flüßigen Theile von den Puppen und todten Bienen bleiben, nebst vielen andern unreinen Theilchen, desto inniger mit dem Honig vereinigt. Durch diese unschickliche Behandlung ist ein sehr schätzbarer und heilsamer Artikel der menschlichen Kost und Arztney ekelhaft und widerwärtig gemacht worden.

Ich möchte wohl mit aller gebührenden Ehrerbietung dem hohen und niedern Adel, so wie allen rechtlichen Leuten den Rath geben, keinen Honig anders, als in Scheiben, zu kaufen, und ihn zu Hause selbst ausfließen zu lassen. Alsdann würde der Verfälschung und Unsauberkeit abgeholfen seyn; und es könnte sich ein jeder seine Scheiben auslesen, je nachdem er sie mehr oder minder fein, oder sonst sei-

nem Geschmacke gemäß fände. Bestünden die Käufer auf dieser Bedingung; so würden die Märkte gar bald, statt der bisher gewöhnlichen Honig-Töpfe, mit Honig-Scheiben besetzet werden. Ob ein solcher Gebrauch werde eingeführt werden, muß von der Begünstigung rechtlicher Leute abhängen, ohne welche diese höchst nützliche Verbesserung wahrscheinlicher Weise nicht Wurzel schlagen dürfte.

Ohne allen Zweifel müßte dann auch der Preis nach Maaßgabe der Güte der Scheiben, wie bey'm Zucker und bey andern Artikeln, reguliret werden.

Es kann hieraus auch noch ein andrer Vortheil erwachsen; ich meyne die Beförderung und Verbreitung einer verbesserten Bienen-Pflege: denn da bey der gemeinen Methode, in Vergleichung gegen die magazinmäßige Bienen-Wirthschaft, wenig, nur sehr wenig feine Scheiben vorgezeigt werden können; so würden dadurch unsre Bauern nach und nach bewogen und genöthigt werden, diese Wirthschaft auch bey sich einzuführen.

Der Unterschied in dem Geschmack und Geruche des Honigs giebt bey der Vergleichung die besten Merkmaale her, wonach man seine Trefflichkeit beurtheilen kann. In kaltem Wetter wird er hart und körnig. Manche Sorten sind von weißlicher Farbe, wie der, den die Bienen von weißem Klee eingetragen haben.

In warmer Witterung und in warmen Gemächern geräth er in Gährung, und wird sauer. In manchen Jahren ist er von Natur sehr klebrig und dick, welches er in andern Jahren nicht ist.

Honig darf nicht wohl in Geschirren, die, wie alle gemeine Töpfer-Waare, mit Glöte glasüret sind, sondern muß eigentlich in steinernen Gefäßen aufbehalten werden, weil er etwas von säuerlichen und Salz-Theilchen enthält: denn wenn auch gleich Leute von starker Constitution eben keinen merklichen Nachtheil davon verspüren; so kann es doch schwachen und zarten Temperamenten schädlich seyn.

Dann und wann wird sich eine weiße mehlige Materie aus dem Honig absondern, und an den Töpfen anlegen. Dieß ist ein wirkliches Mehl, welches die Bienen mit ihrem Honig digeriren. Das Weiße zieht Aufmerksamkeit auf sich, weil es am meisten ins Auge fällt.

Honig läßt sich leicht abklären, wenn man ihn in einen tiefen Napf thut, und diesen in Wasser über ein Feuer setzt. So bald er ins Sieden kömmt, wird ein Theil von den Unsauberkeiten, die sich etwan darinnen befinden, emporsteigen, welches davon abgeschäumt werden muß. Unterdessen aber wird durch die Hitze bey diesem Verfahren dem Honig ein Theil von seinem Wohlgeruche benommen: und wenn der Honig sonst nur säuberlich ausge-

schnitten wird; so ist auch dieses Sieden nicht einmal nöthig.

Man kann leicht auf die Gedanken kommen, daß Honig die Tugenden der Blumen behalte, aus denen er eingetragen worden ist. Dieses kann gewisser Maaßen seine Richtigkeit haben, besonders von gewürzhaften Blumen: aber da der Honig von einer großen Menge mannichfaltiger Blumen von allerley Eigenschaften eingetragen wird; so muß er auch wohl etwas von diesem Aggregat an sich behalten.

In der That finden wir, daß er, mag er doch auch eingetragen worden seyn, von was für Blumen er will, immer seine unübereinstimmende Beschaffenheit, (so verschieden er auch sonst an Geruch und Farbe seyn mag,) behalte, und, wenn er dem Feuer stark ausgesetzt ist, seinen feinen Geruch und Geschmack verliehre. Ob ihm aber dessen ungeachtet seine unübereinstimmende Beschaffenheit benommen, und er, ohne Minderung seiner medicinischen Kräfte, so lieblich gemacht werden könne, als Zucker, verdient das Nachdenken der Scheide-Künstler.

Die erhitzenden und Bauchgrimmen-erregenden Eigenschaften des Honigs entstehen, aller Wahrscheinlichkeit nach, aus seinem wesentlichen Oele, mit dem der Blumenstaub häufig geschwängert ist: so wie seine reinigenden und seifen-artigen Eigen-

schaften aus einem fixen alcalischen, mit dem wesentlichen Oele vereinigten Salz entstehen.

Es ist bey der großen Menge von wichtigen chemischen Entdeckungen unsrer Zeiten zu verwundern, daß dieser wohlthätige Artikel noch nie für wichtig genug erkannt worden ist, um einer förmlichen Analyse gewürdigt zu werden, da sich doch vermuthlich dadurch ein Verfahren würde ausfindig machen lassen, womit der Honig von seinen mißfälligen Eigenschaften befreyet werden könnte, ohne etwas von seinen medicinischen Kräften zu verliehren. Aller Wahrscheinlichkeit nach könnte ein solches Raffiniren, wie es bey'm Zucker üblich ist, diese Wirkung thun, obschon dabey der liebliche Geruch und feine Geschmack des Honigs verlohren gehn möchte.

Bienen werden sich weder mit Honig, der mit Zucker angemacht, noch mit Syrup nähren, der aus schlecht-gekörntem Zucker bereitet ist; sie werden zwar immer das Flüßige davon auflecken, aber auch immer die Körnerchen liegen lassen.

Sechs und zwanzigstes Capitel.

Meth zu machen.

Zu jedem Stübchen *) Wassers thue man drey und ein halb Pfund Honig, und siede es damit so lange, als noch einiger Schaum emporsteigt, den man abschäumt. Siedet man es länger; so wird weder die Gährung so gut gelingen, noch das Getränke so fein werden.

Wann es gehörig gesotten hat, so schütte man es in ein Kühl-Faß, und werfe, indem es noch heiß genug ist, eine Schnitte Brodes, welche man auf beiden Seiten hart geröstet hat, mit frischen Hefen überzogen, nebst ein wenig Limonien- oder Citron-Schaale, oder mit sonst etwas von lieblichem Geschmacke dazu hin-

*) Gallon — enthält vier Englische Maaß oder Kannen, und gilt also dem Niedersächsischen Worte Stübchen, (welches füglich in den allgemeinen deutschen Sprach-Schatz aufgenommen werden könnte,) völlig gleich. U.

ein, setze es an eine warme Stelle, und bedecke es vor kalter Luft. Hat es nun alsdann zween bis drey Tage gegohren; so ziehe man es auf Fässer, und bedecke das Spund-Loch nur obenhin. Man koste es darauf Tag vor Tag, bis man findet, daß es Wein-Farbe und Wein-Geruch bekommen habe. So dann spünde man es obenhin zu: und wenn sich ergiebt, daß es völlig ausgegohren habe; so stopfe man es völlig zu.

Sollte nun eine abermalige Gährung zu spüren seyn; so lasse man das Luft-Zäpfchen auf ein Paar Tage heraus bleiben. Wann es ein halb Jahr gestanden hat, und dann gut und schön ist; so ziehe man es auf Flaschen; ist es noch nicht gut und schön; so ziehe man es oben von den Hefen ab, lasse die Hefen heraus laufen, und gieße das Getränk, ohne das Faß auszuspülen, wieder hinein. So dann nehme man eine lange Phiole, die zwo Unzen faßt, thue darein Kreide zum vierten Theil in kleinen Stückchen, und gieße dazu den vierten Theil Wassers; schnüre darauf um den Hals der Phiole ein Stück Bindfaden, und lasse dieselbe in das Faß so weit herunter, bis sie oben mit dem Spund-Loch in einerley Höhe hängt. Hierauf schütte man ungefähr den vierten Theil so viel schwachen Vitriol-Geistes, als die Phiole mißt, hinein, und lasse sie augenblicklich tief genug hinunter, daß der

Spund hinein gehn kann; jedoch nicht so tief, daß etwas von dem Getränk in die Phiole kommen könnte. Den Bindfaden halte man so lange fest, bis der Spund eingeschlagen ist, damit die Phiole nicht hinunter schlüpfe.

Wenn hernach der Spund wieder heraus gezogen werden soll; muß man Sorge tragen, den Bindfaden festzuhalten, damit die Phiole nicht ins Getränke falle. Die angegebene Quantität ist zu neun Stübchen hinreichend.

Die aus der Phiole erzeugte fixe Luft wird nach und nach in das Getränk übergehn, und wird dasselbe nicht nur verfeinern, sondern auch gar sehr verhüten, daß dasselbe nicht säuert, und wird ihm zugleich die perlende Eigenschaft des Champagner-Weines ertheilen, indem es ihm die widerliche Süßlichkeit benimmt, die dem Meth sonst so sehr eigen ist. Wann es noch vier bis sechs Monate länger gestanden hat; so wird es sich alsdann füglich auf Flaschen ziehen lassen. Sollte auch ja etwas von dem Vitriol-Geiste mit der fixen Luft empor-steigen, oder sonst durch einen Zufall zum Getränke kommen; so wird das doch immer unschädlich seyn, wie es denn nicht selten zur Medicin verordnet wird. — Vielleicht würde auch scharfer Wein-Eßig eben so gut zum Zwecke dienen.

Ich vermuthe, daß Bier und andre gegohrne Getränke von gleichem Gebrauche der

Vitriol-Säure gleich- guten Nutzen haben würden: und vielleicht würde die Absicht viel eher zu erreichen seyn, wenn man solche gleich anfänglich bey der Gährung brauchte.

Honig dient besser, als Zucker, Haus-Weine zu machen, und ihnen das Flüchtige, das Herzstärkende und das Weinige der ausländischen Weine beyzubringen.

Die hohe Wein-Farbe läßt sich dem Meth mit Himbeeren, Stachelbeeren, u. d. gl. geben, wenn man eine angemeßne Quantität von diesen Artikeln, nachdem sie mit Honig oder Zucker eingemacht worden, zu der Zeit, da der Meth zum Gähren gestellt wird, hinein geschüttet. Alsdann wird eine kleine Quantität davon hinreichen, eine bey weitem größere Masse von Meth zu färben, als eine viel größere, wenn sie gleich anfänglich mit dem Getränke gekocht wird.

Wenn der Meth, nachdem man ihn auf Fässer geschlagen hat, zu lange gährt; so kann etwas Schwefel, den man auf ein Paar glühende Kohlen wirft und unter das Faß stellt, dem Uebel, wie bey jeder andern gährenden Flüßigkeit, auf der Stelle abhelfen.

Die Gährung zu befördern, muß man dafür sorgen, daß die Fässer nicht gerüttelt, immer warm gehalten, und so wohl vor

vieler Luft, als vor vielem Lichte verwahret werden. Auch muß das Spund-Loch nur leicht zugedeckt seyn.

Um eine glückliche Gährung zu bewirken, muß man es sich zur Regel machen, daß man derselben Einhalt thut, so bald sich der Meth in wein-artiger Verfassung befindet, ehe er säuerlich zu werden beginnt: denn wenn er nicht genug gegohren hat; so wird er trübe und unschmackhaft, kann sich auch nicht halten: und hat er zu stark gegohren; so wird er alsdann bald sauer.

Die Wein-Schenken haben bey uns in England die Gewohnheit, ihre Fässer mit der Lunte auszuräuchern. Die Vorschrift hierzu lautet folgender Maaßen: man nehme zu einer Pipe vier Unzen Schwefel und eine Unze gebrannten Alaun, thue beides zusammen in ein Töpfchen, und halte es über eine Feuer-Pfanne voll Kohlen, bis der Schwefel schmilzt und gerinnt. Alsdann tunke man einige Streifen Zwillich oder grobe ungebleichte Leinwand hinein, streue so gleich zu Pulver gestoßene Muscat-Nüsse, Würz-Nelken und Coriander-Körner drauf, zünde sie so dann an, lasse sie am Spund-Loch hinunter, und erhalte die Dämpfe, so viel möglich, innerhalb des Gefäßes.

Dadurch beugt man der Klebrigkeit der Getränke, der Verflüchtigung des Geistigen, und folglich der Kraftlosigkeit vor, die daraus

zu entstehn pflegt, daß neue Gefäße gern das Geistige einsaugen.

Wenn wein-artige Getränke schaal werden; so steht ihnen mit Wein-Geiste, mit Rosinen und Zucker, oder auch mit reinem Honig wieder zu helfen. Diese Artikel dienen, sie gar bald frisch, und perlend, und wieder stark zu machen.

Hollunderbeer-Saft kann dem Meth eine schöne Claret-Farbe, und so gar den Geschmack vom Claret-Weine mittheilen. Mit Safte von reifen Schlehen läßt sich ihm auch ein lieblich herber Pontacs-Geschmack beybringen.

Sieben und zwanzigstes Capitel.

Kurzer Begriff der monatlichen Geschäffte bey der Bienen-Pflege.

Am besten wird es gethan seyn, weil es am natürlichsten ist, daß wir unser Bienen-Jahr anfangen mit dem

October.

Dieser Monat erfodert weiter keine sonderliche Aufsicht, als einige gelegentliche Geschäffte; nämlich zu sorgen, daß die Stöcke nicht von Raub-Bienen angefallen werden, (denn das ereignet sich doch zuweilen, ob es wohl in diesem Monat eben nicht gewöhnlich ist,) und daß keine Insecten oder Ungeziefer bey den Bienen-Wohnungen hausen dürfen.

November.

Es ist nöthig, die Beuten-Breter oder Unterlagen der Stöcke zu fegen, oder noch lie-

der sie gegen saubere und wärmere umzutauschen. Man bedecke die Kästen, besonders an der Crone, mit Matten oder Strohe. Wenn einer oder der andre Stock leicht ist: so füttere man die Bienen; welches in solchem Fall auch in den übrigen kalten Monaten fortgesetzt werden muß. Sorgfältig kehre man Spinneweben, Unrath jeder Art, und Ungeziefer ab.

December.

Dieser Monat erfodert die Fortsetzung des Gebrauchs eben derselben Vorsichts-Mittel. Wenn ein ungewöhnlich scharfer Frost eintritt; so sichere man seine Stöcke auf das sorgfältigste mit guten Bedeckungen wider die Kälte, und verschließe die Flug-Löcher dergestalt, daß nur eine ganz kleine Oeffnung für die frische Luft übrig bleibt: und wenn Schnee-Wetter einfällt; so sorge man ja dafür, daß keine Biene heraus könne.

Januar.

In diesem Monate sind völlig gleiche Regeln, wie in den vorhergehenden beiden, zu beobachten.

Februar.

Man fühle die Stöcke an, und sehe zu, wie schwer sie wiegen. Jeder Stock, der sich leicht anfühlt, muß täglich gefüttert werden, bis die Bienen wieder Honig eintragen. Wenn in diesem und dem folgenden Monate noch jedem Stocke zwey bis drey Futter-Tröglein voll versüßten Doppel-Bieres gegeben werden; so wird dieß nicht wenig zur Förderung der Brut beytragen.

März.

So bald die Bienen anfangen, emsig und ernstlich zu arbeiten, müssen die Unterlagen der Stöcke abermals gewechselt, und alles, was Schaden anrichten kann, um die Bienen-Wohnungen herum weggeschafft werden. Die schicklichste Zeit hierzu wird immer früh des Morgens seyn.

Diejenigen Stöcke, die sehr reich an Bevölkerung zu seyn scheinen, müssen, so bald das Wetter gelind wird, dubliret werden.

April.

In diesem Monate sind die Blumen oft so sehr mit Honig, und die Stöcke mit jungen

Bienen angefüllt, daß zuweilen schon Schwärme fortgeschickt werden. Auf diesen Vorfall muß man genau Acht haben.

Bey Kästen kann man durch die Fenster zusehn, ob Honig eingetragen werde: und ist dieß der Fall; so kann man der Fütterung ein Ende machen, es wäre denn, daß wieder schlimme Witterung einfiele. Man versäume ja nicht, alle Stöcke zu dubliren.

May.

In diesem Monat ist die Witterung meistens sehr veränderlich, so daß leichte Stöcke noch immer, so bald dieselbe ungünstig ist, der Fütterung bedürfen; und dieß so gar bis zum letzten Tage, wo die veränderliche Witterung noch anhält. Wenn das Wetter heiß ist; so nehme man die vermehrten Winter-Decken, die in den vorhergehenden Monaten über den Stöcken gelegen haben, hinweg. Nun aber sorge man ja dafür, daß die Bienen vollauf Raum für ihre Brut bekommen. Besser zu viel, als zu wenig. Wird aber die Witterung einige Tage nach einander kalt, neblig und feucht, und man hat nicht gehörig Acht hierauf; so kann die Folge davon leicht Hungers-Noth in manchen Stöcken seyn.

Insgemein erheben sich in diesem Monate viele Schwärme; deßwegen ist auch unabläßige Wachsamkeit von früh acht bis nach Mittags drey Uhr erfoderlich: außerdem kann dem Bienen-Wirth ein großer Theil der Vor- und ersten Schwärme entgehn.

Junius.

Wenn man an die Seiten der Dubletten klopft; so kann man bald inne werden, ob sie des Zusatzes einer Triplette bedürfen. Gegen Ausgang dieses Monates kann es wahrscheinlicher Weise nöthig werden, eine oder die andre Triplette wegzunehmen, und leere Beuten unter die ältern Bienen-Wohnungen zu stellen.

In Absicht auf die Stöcke, welche nicht geschwärmt haben, verhalte sich der Bienen-Wirth sehr behutsam und vorsichtig.

Julius.

Zum öftern stehen Schwärme bis zu Ende dieses Monats auf; und man muß daher wachsam Acht auf die Bienen haben, bis alle Beuten ihre ersten Schwärme ausgeschickt haben. Man nehme demnach die vollen Bienen-Wohnungen oben weg, und setze neue Beuten so oft unter, als es erfoderlich seyn mag.

Gegen den zehnten dieses Monates müssen an Dubletten die obern Flug-Löcher zugestopft werden.

Wenn die Witterung so heiß ist, daß die Scheiben in Gefahr gerathen, zu schmelzen; so gebe man den Bienen-Wohnungen so viel Luft, als möglich, schütze sie vor der Sonne, und gieße um das Bienen-Haus herum Wasser auf die Erde.

August.

Dieß ist ein gefährlicher Monat wegen der Raubereyen. Deßwegen muß auch Tag vor Tag fleißig Achtung gegeben, und zugesehen werden, ob die Bienen-Wohnungen wirkliche Anfälle erleiden. Wenn man dieses versäumt; so gehen häufig viele Stöcke verlohren. Besonders müssen sie vor Wespen in Acht genommen werden.

Gegen Ausgang dieses Monats ist die gewöhnliche Zeit der allgemeinen Zeidelung der Stöcke, und des Ableger-machens. Statt aber Dubletten in diesem Monat abzunehmen, würde es, (dünkt mich,) besser seyn, dieses bis zum Ausgange des folgenden Monats, oder bis zum Anfange des Octobers anstehn zu lassen.

September.

Dieser Monat erfodert weiter keine Aufmerksamkeit, als hin und wieder einen gelegentlichen Blick auf das Bienen-Haus, um zuzusehn, daß die Stöcke nicht von Raub-Bienen, oder von Ungeziefer geplagt und beschädiget werden.

Vorschriften
zu
Verrichtung der Geschäffte.

Zweyter Theil.

Allgemeine Regeln.

I.

So oft eine Verrichtung bey der Bienen-Pflege vorzunehmen ist, muß dazu die Bienen-Kappe angelegt werden: denn wäre sie auch schon nicht eben immer unumgänglich nöthig; so wird doch die Klugheit erfodern, daß man sich auf das schlimmste gefaßt halte, zumal wenn man noch unerfahren ist. Man kann mit einem Fuß ausgleiten; oder es kann sich ein Zufall ereignen, den keine menschliche Vorsicht vorherzusehn vermochte. Auch hernach, wann man die Bienen-Kappe wieder abgelegt hat, muß man sich noch immer sehr in Acht nehmen, daß man den Bienen nicht zu nahe komme: denn sie werden drey bis vier Tage lang noch immer begierig seyn, zu stechen, wenn sich gleich derjenige, der es mit ihnen zu thun gehabt hat, in einer beträchtlichen Entfernung befindet.

2.

Ehe man irgend eine Verrichtung bey einem Stocke vornimmt, verstopfe oder verschließe man die Flug-Löcher; man sey aber auch sorgfältig bedacht, sie wieder zu öffnen, so bald die Verrichtung vorbey ist, ausgenommen wo der Zweck ein andres erfodert. Das beste Material so wohl zu dieser Absicht, als zu Verstopfung aller Ritzen und Spalten ist langes, rauches Mods, wie man es auf Anhöhen unter Zäunen findet.

3.

Obgleich obige Anweisung immer dahin lautet, daß alle Verrichtungen bey der Bienen-Pflege früh Morgens, oder des Abends, so bald die Bienen alle zu Hause sind, vorgenommen werden sollen: so lassen sich dieselben doch mit Hülfe der Abstecher zu jeder Stunde ohne Unterschied vornehmen; auch an trüben Regen-Tagen, wann die Bienen zu ihrer Arbeit ausgeflogen, oder vorläufig des Morgens in aller Frühe eingesperrt worden sind.

No. 1.

Räucherungs = Geräthe.

Die Geräthe zum Räuchern der Bienen sind, erstens, ein zu dieser Absicht eingerichteter Kasten, (man sehe auf dem 1sten Kupfer die 4te Figur,) welcher ganz genau von dem Umfange der gewöhnlichen Bienen = Kästen gemacht seyn, und einen dichten Boden haben muß, der an die Kanten genagelt, und ohne Ritzen ist.

Auf der einen Seite muß eine runde Oeffnung ausgeschnitten seyn, um innwendig die Mündung eines blechernen Kannen-Topfes, und zwar in einer solchen Entfernung einzunehmen, daß der Topf nicht näher als ein Zoll von der Seite, und drey Zoll über dem Boden zu stehn kommen kann.

Dieser Kannen = Topf, ohne Henkel, muß rings um die Seiten innerhalb eines Zolles vom Rande so wohl, als in seinem Boden so voller Löcher, als möglich, (ausgenommen etwan zwey Zoll, wo nur wenige Löcher nöthig sind,) gebohrt, und diese Löcher müssen

so groß seyn, wie sie an einem Spreng-Kruge zu seyn pflegen. Der Topf muß mit dem Theile, der zunächst am Boden die wenigsten Löcher hat, durch Nägel mit flachen Köpfen in der cirkelförmigen Oeffnung festgemacht werden. Rechter Hand der Oeffnung für den Topf ist noch eine Oeffnung, sechs Zoll in der Länge und fünfthalb Zoll in der Breite zu schneiden, worein eine viereckige Glas-Scheibe gesetzt werden kann. Diese Oeffnung muß einen Fenster-Laden haben, welcher von oben herein in eine Falze geschoben wird, unten aber auf einer Leiste ruht, und mit einem Knopfe befestiget wird. Dem Topfe muß ein Stöpfel von Holz oder Kork eingepaßt werden. Um den Kasten noch gemächlicher besehn zu können, wäre nichts dienlicher, als wenn auf der Hinter-Seite ein kleines Fenster von drey bis vier Zollen ins Gevierte, etwan drey Zoll weit vom Boden, gemacht würde.

Bemerkungen.

Ohne eine große Menge von Löchern im Topfe, von denen ein jedes zum wenigsten ein Achthel-Zoll im Durchmesser hält, kann das Räucherungs-Material nicht frisch brennen, und wird also dadurch die bezielte Wirkung verhindert. Der Topf wird ein Zoll weit von der

Seite gesetzt, damit die Bienen im Fallen nicht hängen bleiben, oder am Auswege gehindert, und dadurch versenget werden. Aus gleichem Grunde steht auch der Topf drey Zoll hoch über dem Boden. Schon die cirkelförmige Gestalt des Topfes macht, daß keine beträchtliche Anzahl von Bienen an demselben hängen bleiben kann. Der Theil auf der einen Seite, der wenig Löcher hat, ist dazu bestimmet, daß die rauchende Substanz daran liegen kann.

Mit dem Räucher-Kasten ist ein Rahm, (man sehe auf dem 1sten Kupfer die 5te Figur,) verbunden, welcher an die Kante desselben genagelt wird. Er besteht aus einem hohlen Viereck, dessen Einfassung drey Zoll breit, und drey Viertheil-Zoll dick, die innwendige Hohlung aber der Hohlung des Kastens gleich ist, und dessen übrige Theile sich über die Außen-Seite erstrecken müssen.

Dieser Rahm dient dazu, daß nicht nur volkreiche Kästen, sondern auch dergleichen Körbe *) darüber gesetzt werden können. Damit er also dieser Absicht entspreche, müssen an die Ecken desselben vier kleine

*) In vielen Gegenden Deutschlands bedienen sich die Bauern zur Räucherung ihrer Bienen-Körbe bloß einer Pfanne, welche sie in ein Faß mit durchlöchertem Deckel thun. U.

Stückchen Holzes eingefugt seyn, um ihn den cirkelrunden Böden der Bienen-Beuten anzupassen. Vermöge der Breite der Einfassung kann er eben so gut zu jedem Bienen-Stocke von gewöhnlicher Größe gebrauchet werden.

Andre Werkzeuge dazu sind, ein langes, dünnes und breites Messer mit einem viereckigen Ende und einem viereckigen hölzernen Griffe;

Zwo küpferne Platten oder Abstecher; und zwo Schienen von Doppel-Bleche, von gleicher Länge mit den Abstechern und von drey Zollen in der Breite; oder statt deren zwo alte Sägen ohne Griffe und mit abgenommenen Zähnen.

No. 2.

Räucherungs-Material.

Ich habe in meiner obigen Anweisung im Vorbeygehn einer Methode gedacht, Bienen zu betäuben, habe aber neuerdings gehöret,

daß es einigen Bienen-Wirthen mit dem Versuche nicht hat gelingen wollen.

Da ich sonst immer die Gewohnheit gehabt habe, die Bienen bloß auszutreiben; so hatte ich auf diesen Punct nicht die Aufmerksamkeit gewandt, die derselbe so billig verdiente. Weil ich aber doch bedachte, was für großer Vortheile die Sache fähig wäre, falls die dabey vorkommenden Schwierigkeiten überwunden werden könnten; so habe ich mir ausdrücklich angelegen seyn lassen, eigne Versuche zu Erreichung dieser erwünschten Absicht anzustellen, welche ich nunmehr den Freunden der Bienen-Wirthschaft mittheilen will.

Die Substanz, die sich am besten zu dieser Absicht schickt, ist der große Bovist, Pofist, Bubenfist, Wolfsfurz oder Pfüsten (Lycoperdon bovista).

Dieser runde Schwamm wächst in gutem, fetten Erdreich häufig bis zu der Größe eines Kinder-Kopfes; insgemein aber wird er so groß, wie ein Paar zusammen-geballte Fäuste. Jedoch giebt es auch noch eine kleine Sorte von der Größe eines kleinen Apfels, die aber von sehr geringer Beschaffenheit ist.

Beiderley Sorten wachsen auf magern Vieh-Weiden, und in Gehölzen; am besten gedeihen sie da, wo gern andre Pilze wachsen,

mit denen sie auch ziemlich zu gleicher Zeit, oder bald zeitiger, bald etwas später, — oder in manchen Jahren auch gar nicht kommen.

Sie müssen, wo möglich, bey trockner Witterung gesammlet werden; und zwar, so bald sie völlig ausgewachsen sind, welches binnen etwan acht Tagen geschieht. Alsdann fangen sie an, braun, und gleichsam staubig zu werden *); und nunmehr taugen sie am besten zum Zwecke. Wenn sie aber zu der Zeit, da man sie dörren will, noch nicht ihr völliges Wachsthum erreichet haben; so werden sie zu hart; als daß sie hernach Feuer halten könnten.

So bald man die Boviste gesammlet hat, lege man sie auf der Stelle zum Dörren, so viel möglich, in die Sonne, oder, wenn die Sonne nicht scheint, in trocknen Schatten, u. s. w. so daß sie vor Nässe und Thau gesichert sind. Wenn man sie am Feuer dörrt; werden sie hart, sey auch die Hitze noch so mäßig **).

*) Sie sehen bey uns anfänglich weiß, werden aber nachher bleyfarbig, und so zu sagen wie beräuchert. U.

**) Dennoch dörrt man sie bey uns, in ein großes Papier derb zusammengedrückt, im Back-Ofen, wenn das Brod heraus ist, wo man sie über Nacht liegen läßt; und, so zubereitet, fangen sie ebenfalls Feuer. U.

Man muß Sorge tragen, sie in Papier-Säcken in einem trocknen Gemach so lange trocken zu halten, bis sie gebrauchet werden. Denn da sie selten frühzeitig genug erwachsen, daß sie noch in demselben Jahre genutzt werden könnten; so muß man sie bey der Bienen-Wirthschaft für den folgenden Sommer in Bereitschaft halten.

Des Abends vorher, ehe sie gebrauchet werden sollen, muß man sie eine oder ein Paar Stunden lang auf den Herd legen, um ihnen die Feuchtigkeit, der sie bey ihrer schwammigen Natur unterworfen sind, und die sie zum frischen Brennen ganz untauglich machen würde, zu benehmen. Wenn sie gar zu alt geworden sind, geht es mit ihnen eben so, indem sie das Alter zum Theil ihrer betäubenden Kraft beraubt.

Boviste, die man zur Herbst-Zeit in Holzungen, oder unter Zäunen findet, können, wenn sie bey gelindem Feuer getrocknet werden, zwar nicht so gute Wirkung thun, sind aber doch, in Ermangelung beßrer, immer noch zu brauchen. Hebt man aber Boviste länger auf, als bis ins andre Jahr; so bleibt ihnen alsdann nicht viel mehr von ihrer Kraft übrig.

Boviste, die in trockner Witterung reif, leicht und dürre geworden sind, brennen *unter allen am besten*. Je leichter und *schwamm-artiger* die Boviste sind, desto geschwinder und frischer brennen sie. Diejeni-

gen, die man in, oder bald nach nasser Witterung sammlet, sind sehr schwer zum Brennen zu bringen, indem sie in großer Maaße ihrer Kraft beraubet sind, wenn man sie auch gleich hinterher gedörrt hat. Eben so geht es mit denen, die zwar gedörrt worden sind, die man aber wieder hat naß werden lassen; es hilft hernach nichts, daß man sie von neuem dörrt.

Wenn man durch nasses Wetter, oder durch sonst eine Ursach abgehalten worden ist, Boviste von guter Beschaffenheit zu rechter Zeit zu sammeln; so muß man die, die man hat, in einer Salpeter-Solution mit Wasser, zum Exempel, in einem Thee-Löffel voll gröblich gepülverten Salpeters zu einem Nößel Wasser, einweichen. Sind hierinnen die Boviste recht durchnässet; so müssen sie alsdann gut getrocknet werden: und wenn man sie einmal auf diese Weise zugerichtet hat; so werden sie nicht nur bald Feuer fangen, sondern werden es auch behalten.

Sind aber die Boviste, die man hat, sehr schlecht; so reibe man ein Stückchen Campher von der Größe einer Erbse zu Pulver, und thue so dann ein wenig Lein-Oel dazu. Schmiert man diese Salbe nur obenhin über einen Bovist; so wird derselbe bey einem Licht augenblicklich Feuer fangen: nun blase man nur die Flamme aus; der Bovist wird immer Feuer

zu halten fortfahren, und wird so lange rauchen, bis er in Zunder verwandelt ist.

Hierbey ist jedoch folgender Umstand in Obacht zu nehmen: die mehresten dürren Boviste werden in der freyen Luft frisch weg Feuer halten: wenn man sie aber in einen dichten Kasten thut, wo sie von der freyen Luft ausgeschlossen sind; so hören sie auf, zu rauchen. Wollte man ihnen auch alsdann frische Luft geben; so würde doch diese der betäubenden Kraft des schon eingelassenen Rauchs entgegen wirken, und die Operation, wo nicht ganz unwirksam machen, wenigstens sehr aufhalten: also darf der freyen Luft beym Bienen-Räuchern so wenig Zugang, als möglich, verstattet werden.

No. 3.

Räucherungs-Methode.

Man nehme so viel Stücke Bovist, (jedes etwan von der Größe eines Hühner-Eyes,) als der Rauch-Topf, ohne daß man sie zusammendrückt, fassen kann; lege die Stücken in einer Kohlen-Pfanne oder in etwas dem

Aehnlichen auf heiße Asche oder glühende Kohlen; und so bald man sieht, daß sie tüchtig rauchen, thue man sie geschwind in den Topf des Räucher-Kastens, und stopfe gleich darauf die Mündung zu. Der Korb oder Kasten voll Bienen, (woran alle Ritzen dergestalt verstopfet seyn müssen, daß kein Rauch dadurch herauskommen kann,) muß vorher schon über den Räucher-Kasten gesetzt seyn: und nun thut dieses binnen funfzehn bis zwanzig Minuten die Wirkung, daß die Bienen betäubet werden, und von ihren Waben in den Räucher-Kasten fallen. Dieses wird um so eher geschehn, wenn man dann und wann ganz leise oben an den Stock oder Kasten klopft.

Wenn der Rauch anfängt, empor zu steigen; so veranlaßt er ein heftiges Gesumse unter den Bienen, welches aber, so wie sie nach und nach die Empfindung verliehren, wieder aufhört; und dann kann man sie herunter fallen hören: sie kommen aber auch beynah in eben so viel Minuten wieder zu sich selbst, ohne den mindesten Schaden zu erleiden, so bald man ihnen wieder frische Luft giebt.

Ein wenig Räuchern kann sie zu allen Zeiten sehr friedlich machen, wenn sie auch nicht eben ganz fühllos werden.

Wenn man schlechte Boviste in den Räucher-Kasten zu thun anfängt; so kann man einen kleinen Feuer-Brand dazu

legen, damit sie nicht etwan das Feuer wieder verliehren.

Es schadet den Bienen nicht im mindesten, daß man sie auf eine Weile betäubt: denn sie kehren gar bald so gut wieder zu ihrer gewohnten Arbeit und Thätigkeit zurück, als wenn keine solche Operation vorgefallen wäre. Auch bezeigen sie hinterher keine Empfindlichkeit darüber, welches sie doch jedesmal thun, wenn man sie ausgetrieben hat.

No. 4.

Räucherungs-Methode für arme Bauern, die nicht mit Abstechern versehen sind.

Man grabe in die Erde ein Loch, etwas kleiner, als der Umfang des Bienen-Stocks ist, und acht Zoll tief. Nächstdem breite man ein Tuch zur Decke über den Boden und die Seiten des Stocks.

Des Abends nehme man einen Stecken von sieben Zollen in der Länge, an dessen einem Ende eine Spalte ist, die ein Stück Bovist von

der Größe eines Hühner-Eyes fassen kann; zünde dieses an, stoße den Stecken mit dem andern Ende in einen Klumpen Thon, und stelle gleich darauf einen Bienen-Korb drüber: so werden die Bienen eben so leicht betäubet werden, als wenn sie mit Schwefel ersticket wären. Reicht Ein Stück Bovist nicht zu; so stecke man ihrer zwey bis drey auf Stecken hinein.

No. 5.

Noch eine dergleichen.

Oder man grabe, statt eines Lochs, einen cirkelrunden Erd-Rücken neun Zoll hoch mit innwendiger Hohlung, und so passend, daß derselbe den Stock, wann er darüber gesetzt wird, tragen kann. Einen Theil von dem Rücken oder hohen Beete lasse man offen, um einen Rauch-Topf hinein zu setzen, welches eine kleine irdene Pfanne, ein alter blecherner Topf, oder sonst etwas dergleichen seyn kann. Darein thue man die angezündeten Boviste, und überdecke den Topf mit einem alten Trichter, von dem man unten den engen Hals abgebro-

chen, und in den man viele Löcher gebohrt hat, damit die Bienen nicht auf die brennenden Boviste fallen. Indem man aber den Topf untersetzt, verstopfe man augenblicklich die Oeffnung mit einem Stücke Waasen, welches man zu dieser Absicht in Bereitschaft halten muß. Sollten die Boviste ja nicht recht Feuer halten; so fahre man mit einem Drath, oder mit einem kleinen Stöckchen durch den Waasen, um ein wenig freye Luft hinein zu lassen.

Oder es läßt sich zu dieser Absicht, anstatt des Waasens, auch eine leere Stroh-Beute brauchen, wenn man das Oberste der Beute zu unterst kehrt, und eine andre drauf setzt.

Oder der Erd-Rücken kann auf einem Brete gemacht, und auf solche Weise bequemer zum Fortschaffen zu den Beuten eingerichtet werden.

Wenn die Beuten nicht von gleichem Umfange sind; so können ein Paar Stäbe von gehöriger Länge, nebst ein Paar andern quer über die ersten genagelt, und auf die Beute, den Topf oder Kessel gelegt, ganz gemächlich zu jeder Beute, die man hat, gebrauchet werden.

Diese Methoden sind lediglich für Colonie-Körbe bestimmet, weil es keinen Nutzen

hat, die Bienen von einzelnen Körben zu erhalten.

No. 6.

Nutzen der Abstecher.

Wenn man bey der magazinmäßigen Bienen-Wirthschaft Colonie-Beuten theilen und Ableger machen will; so stoße man zuförderst den einen küpfernen Theiler oder Abstecher mit seiner verkehrten Seite aufwärts zwischen die beiden Bienen-Wohnungen: hernach stecke man den andern mit seiner verkehrten Seite unterwärts dazwischen, und schiebe ihn unter dem ersten hinein.

Indem dieses geschieht, muß ein Gehülfe beide Bienen-Wohnungen halten, damit keine von beiden aus ihrer Stelle schlüpfe. Wenn nun der Bienen-Wirth den obern Abstecher mit der drauf liegenden Beute hinweg zieht; so muß der Gehülfe mit der einen Hand den untern Abstecher, damit derselbe nicht verrücket werde, und mit der andern die untere Beute unbeweglich fest halten. Der Bienen-Wirth muß, indem er die Beute zu sich zieht,

nach und nach seine Hände unter den Abstecher bringen, bis die Beute so ziemlich zur Hälfte weggezogen ist. Er wird so dann die Schwere derselben fühlen, indem er den Abstecher noch dicht an der Beute hinauf hält; und nun hebe er sie allmählich mit Behutsamkeit ab, und setze sie auf den Räucher-Kasten, der neben ihm in Bereitschaft stehn muß. Unterdessen muß der Gehülfe eine andre leere Beute statt der weggenommenen, oder auch einen Deckel, je nachdem die eine oder der andre erfoderlich ist, über den Stock setzen. Hierbey halte er denn die Hand an dem Deckel oder an der leeren Beute, und ziehe den Abstecher zwischen beiden heraus. Will der Abstecher nicht wohl heraus gehn; so nehme man eine Zange zu Hülfe.

Zuweilen machen die Unebenheiten und Buckel der gebrochenen Bindung oder des Strohes an den Körben dem freyen und leichten Eingange des Abstechers große Hindernisse. Dieser Schwierigkeit zu begegnen, ist es dienlich, ein Paar Schienen von Doppel-Bleche, funfzehn Zolle lang und vier Zolle breit, zur Hand zu haben, die dann auf der rechten und linken Seite der Bienen-Wohnung hinein geschoben werden müssen: wenn man sie nun in der Mitte der Seiten, und nicht an den Enden derselben hinein treibt; so werden sie alsdann gemeiniglich leicht eindringen. Be-

gegnet ihnen aber ja eines oder das andre Hinderniß; so fahre man mit einem breiten Messer zwischen die Kante der Beute und das Blech, und hebe dasselbe ein klein wenig da, wo sich das Hinderniß findet. Oder wenn es von der untern Beute herkömmt; so muß das Messer unter dem Blech hinein fahren, um es davon loszumachen. Wenn nun die Schienen so ziemlich ihrer ganze Breite nach hinein gegangen sind; so müssen die Abstecher an der Hinter- oder Vorder-Seite der Beute, wo man's am leichtesten findet, und zwar unter den Schienen hinein geschoben werden. Auf diese Weise werden sie überaus leicht hinein gehn. Dabey vergesse man nicht, die Enden derselben, wie oben gedacht worden, zu drehen. Wenn die Abstecher an der Hinter-Seite hinein gehen; muß jemand seine Hand ans Flug-Loch halten, damit nicht etwan die Verstopfung herausgetrieben werde.

Bey'm Herausnehmen der Abstecher muß man sorgfältig bedacht seyn, dieselben aufrecht gegen eine oder die andre Stütze zu stellen, oder sie flach zu legen, damit sie sich nicht krumm ziehen: denn dadurch würden sie untauglich werden, die Bienen dicht in ihren Beuten eingesperrt zu halten.

No. 7.

Colonien-Anstalt.

Will man eine Dublette aufsetzen; so löse man den Deckel des Stocks ab, und schiebe unterhalb desselben einen Abstecher ein, indem man eine Hand am Deckel hält. So bald der Schieber zu rechte gelegt ist, nehme man den Deckel hinweg, setze so dann eine leere Beute auf den Abstecher, und halte, während dieser wieder herausgezogen wird, die Beute fest. Die schicklichste Zeit, dieses Geschäffte vorzunehmen, wird des Morgens in aller Frühe, oder des Abends seyn; und es wird sonst weiter nichts dazu gehören, als ein Paar Handschuhe.

Will man eine Dublette unter einen Stock setzen; so stelle man einen Stuhl hinter den Stock, schiebe den Abstecher unter diesen, hebe so dann die Beute mit dem Schieber auf den Stuhl, setze eine leere Beute, (von der man den Deckel abgenommen hat,) nebst einer Unterlage an die Stelle des Stocks, hebe diesen drauf, und ziehe mit der einen Hand den

Schieber heraus, indem man mit der andern die leere Beute fest = hält.

Eine Triplette ist völlig auf gleiche Art zu behandeln.

No. 8.

Beuten = Theilung; oder Ableger zu machen.

Erste Methode.

Eine Triplette ist des Abends wegzunehmen. Die Abstecher müssen eingeschoben werden, wie oben unter No. 6. gelehret worden. Die abgesonderte Beute ist so dann auf eine Unterlage in einiger Entfernung zu stellen, und darauf das verstopfte Flug = Loch wieder zu öffnen. Verhalten sich nun nach Ablaufe von etwan einer Stunde, oder auch des Morgens drauf, die Bienen so wohl in der Triplette, als die im Stocke befindlichen ruhig; so leben Königinnen in beiden. Findet man aber die Bienen unruhig; so verschließe man so gleich das Flug = Loch der weggenommenen Beute, setze dieselbe über den Räucher = Kasten, und schreite zum Räuchern, wie unter No. 3. gelehret worden.

Soll eine untergesetzte Beute von einem Dubletten- oder Tripletten-Stocke weggenommen werden; so ist die nämliche Methode zu brauchen. — Nur aber müssen die zwo obern Beuten zusammen abgehoben, und so lange, bis die unterste Beute fortgebracht ist, auf einen Stuhl gestellt, dann aber, auf einer frischen Unterlage, wieder an ihren alten Platz gesetzt werden.

Zweyte Methode, Tripletten abzunehmen.

Diese besteht darinnen, daß ein starker Mann die Triplette, den ganzen Stock sammt seiner Unterlage und allem, was dazu gehört, aufhebt, sie zusammen in ein Gemach, worinnen eine starke Bank dicht an der Wand unbeweglich fest gestellt ist, hinein trägt, und sie drauf stellt. Es kann dieses zu jeder Zeit des Morgens geschehn, wenn man die Bienen in aller Frühe vorher eingesperrt hat, daß sie nicht herauskommen können. Uebrigens befolge man nur die Vorschriften, die oben unter No. 6. ertheilet worden sind. Nur ist hierbey zu erinnern, daß sich ein solches Geschäffte sicherer und ruhiger verrichten läßt, ohne daß man von den andern Bienen des Bienen-Hauses beunruhiget wird, wenn man es eine Strecke weit vom Bienen-Hause vornimmt: und sind die

Beuten fest an eine Wand gelehnt; so lassen sie sich auch während des Einschiebens der Abstecher desto unbeweglicher fest-halten. Scheint die mittlere Beute voller Honig-Waben zu seyn, und nicht viel Brut zu enthalten; so kann sie ebenfalls weggenommen werden.

Bey der allgemeinen Beuten-Theilung zum Zeideln und Ableger-machen müssen die abgenommenen Beuten besonders, in eine andre Gegend des Gartens gesetzt werden, damit man entdecken könne, welche darunter mit Königinnen versehen sind, und welche nicht; wie dieses auch bey den Stöcken auf solche Art zu erforschen ist. Findet sich nun eine Beute oder ein Stock ohne Königinn; so muß die davon weggenommene Beute wieder dahin, wo sie vorher gestanden hatte, gebracht, und noch einige Wochen da stehn gelassen werden. Das fernere Räuchern ist bis auf den folgenden Tag nach dem Abnehmen zu verschieben. Dabey ist zu merken: wenn Bienen-Beuten auf den Räucher-Kasten gehoben werden sollen; muß man sie zuerst auf den Abstecher setzen, und diesen darunter herausziehen, damit keine Biene heraus schlüpfen könne. Bienen, die man durch Rauch betäubet hat, müssen allemal in eine leere Beute gethan, und vor den Stock auf eine und die andre Stütze gestellt werden.

Dubletten abzusondern, ist zufolge dessen, was wir bisher vorgeschrieben haben, offenbar so leicht, daß alle weitere Anweisung dazu ganz überflüßig seyn würde.

Arme Bauern müssen die Methode befolgen, die weiter oben unter No. 4. beschrieben worden ist.

Oftmals werden die Kanten von Stroh-Beuten so uneben seyn, daß die Bienen ohne Schwierigkeit unter denselben herausschlüpfen, und dann bey'm Einschieben der Abstecher überaus beschwerlich werden können. Diesem Fehler abzuhelfen, halte man einen schmaalen Streifen grober Leinwand, ungefähr drey Zoll breit, und in der Länge von etwas mehr, in Bereitschaft, als der Umfang von den gewöhnlichen Stroh-Beuten beträgt. An das eine Ende sind ein Paar schmaale Drath-Haken zu hängen. Die Leinwand muß über und über naß seyn, und rings um die Masse der Beute, etwan anderthalb Zoll hoch über der Boden-Kante, gezogen werden. Wenn nun die Abstecher gebrauchet werden sollen; so hebe man die Kante von den Leinwand-Streifen gerade so hoch, daß die Abstecher ein wenig unter dieselbe hin gleiten können, und lasse die Leinwand rings umher dicht herunter fallen. Die Schwere derselben wird sie so dicht anschließend machen, daß durchaus nicht eine einzige Biene herauskommen kann.

Es kann sich zum öftern ereignen, daß troß der mächtigsten Räucherung immer noch einige Bienen in der Beute zurücke bleiben, weil sie sich in die leeren Cellen geflüchtet haben, oder weil der Rauch, da er in der Beute aufzusteigen begonnte, noch nicht stark genug war. In solchem Falle schlage man ein Tuch über die Beute, trage sie damit in ein dunkel Gemach, und lasse sie darinnen bis zum folgenden Tage bleiben. Alsdann trommele oder klopfe man ein wenig an die Seiten und den Boden der Beute; so werden sie an die Kante der Waben herauf kommen, und nach Hause flüchten, ohne sich unwillig zu bezeigen.

Wenn die Bienen aus einer Beute vertrieben sind; so müssen die Brut-Waben säuberlich in eine leere Beute, welche umgekehrt auf einem Abstecher liegt, gethan, und so mit über den Stock gesetzt werden. Dieses muß sehr vorsichtig geschehn, damit die Bienen nicht gereizt werden, die Jungen umzubringen. Wenn Eine Beute sie nicht alle fassen kann; so thue man den Ueberrest in eine andre, die man über einen andern Stock setzt.

Kästen lassen sich viel leichter theilen oder abstechen, als Körbe, weil ihre Kanten ebner sind; wiewohl sich auch bey denselben dann und wann gleiche Schwierigkeiten finden, welche denn durch eben die Mittel gehoben werden,

die man bey den Körben braucht. Jedoch wird es bey den Kästen nicht nöthig seyn, blecherne Schienen zu brauchen.

Unerfahrnen will ich hiermit den guten Rath geben, daß sie die Operations-Manier durch Versuche an leeren Beuten mit einem darüber gelegten Gewichte lernen, ehe sie sich an Beuten voller Bienen wagen.

Man muß bey solchen Verrichtungen große Sorge tragen, daß dabey so wenig Bienen, als möglich, ums Leben kommen; zumal da, wo der Tod der Königinn den Untergang der Beute nach sich ziehen würde.

Arme Bauern müssen die Waben der untern Beute des Abends vorher mit einem Messer abtrennen. Wenn nun hernach die Beute abgenommen werden soll; so gebe man ihr eine Art von Wendung, und hebe sie so dann, wie unter No. 4. gelehret worden, auf den Erd-Rücken, da indessen jemand andres augenblicklich ein Tuch über die Crone der zurücke bleibenden Beute wirft, welches bis zum folgenden Morgen darauf liegen bleiben muß. So dann lege man die Kante vom Stroh-Deckel just unter das Tuch, und schiebe sie geschwind und dicht mit der rechten Hand drunter, indem man mit der linken das Tuch flach hält. Dadurch werden die Bienen und die Stücken Waben, die an der Crone saßen, abgestoßen werden, indem der Deckel hinein schlüpft.

Wenn aber der Deckel nicht dicht anschließt; so verstopfe man die Lücken und Ritzen mit Moos, bis kaltes Wetter eintritt. Alsdann können die Hindernisse mit einem Messer abgeputzt werden.

No. 9.

Vereinigung der Schwärme mit ihren Stöcken, oder eines Schwarmes mit dem andern.

Wenn man einen frischen Schwarm eingeschlagen hat; so bringe man ihn in eine gute Entfernung vom Bienen-Hause, breite ein Tuch auf die Erde, und stoße die Beute mit der Kante darauf: so werden die Bienen klumpenweis heraus fallen. Nunmehr theile man sie mittelst eines Löffels mit schonender Manier in drey bis vier Parcellen, thue sie in eben so viele Pfannen, Siebe, o. d. gl. und setze jede Parcelle in eine beträchtliche Ferne von einander, so daß die Parcellen einander aus dem Gesichte verliehren. Unfehlbar werden alle die Parcellen, die keine Königinn haben, gar bald in ihre alte Heimath zurückekehren.

Nunmehr bringe man die Parcelle, welche zurücke bleibt, in ein verdunkeltes Gemach, und räuchere sie, wie oben unter No. 3. vorgeschrieben worden. Wann dieses geschehen ist; schütte man sie auf einen Tisch aus, mache mit einem kleinen Stecken einige wenige auf einmal von einander los, und sehe sich sorgfältig nach der Königinn um. Findet sie sich nicht unter dem ersten Häufchen, so kehre man dieses mit einem Flederwisch vom Tisch in eine leere Beute; und eben so verfahre man mit den übrigen. Hat man dann die Königinn gefunden; so fasse man sie augenblicklich mit den Fingern, stecke sie in eine Phiole mit einem eingekerbten Kork-Stöpfel, und thue etwan ein Dutzend Arbeits-Bienen zu ihr, damit sie sie warm und gemächlich halten. Darauf besichtige man die Uebrigen von der Parcelle, und sehe zu, ob sich vielleicht noch eine junge Königinn darunter finde. So dann sperre man sie alle zusammen in Eine Beute, und setze sie vor dem Stocke nieder; so werden sie mit Freuden sich mit demselben vereinigen.

Sollte aber keine Königinn zu finden seyn; so ist es möglich, daß sie herunter gefallen und todt getreten worden seyn kann. In solchem Falle werden die Bienen gar bald ihre Unruhe zu Tage legen, und werden wieder nach Hause eilen. Thun sie das nicht; so räuchere man

sie nur ein wenig, und verfahre übrigens, wie vorhin, jedoch mit mehrerer Behutsamkeit.

Man verwahre die gefangene Königinn zween bis drey Tage: und wenn sich keine schickliche Gelegenheit findet, sie zu erhalten; so muß alsdann freylich der Tod ihr Loos seyn. Denn läßt man sie fliegen; so wird sie zum Stocke zurückekehren, und kann leicht Anlaß zu einem andern Schwarm, und zur Wiederholung des nämlichen Verfahrens geben. — Oder wenn man gern einen künstlichen Schwarm haben möchte; so behalte man sie, um mittelst ihrer seinen Zweck zu erreichen.

Durch dergleichen Mittel lassen sich so viel Schwärme, als nur aufstehen, zum Stock hinzu thun, oder mit einander vereinigen, um einen mächtigen Stock aus ihnen zusammen zu bringen. Nur in solchem Falle behalte man die Bienen in der Beute, mit einem Tuch über derselben, und nehme sie löffelweise nach einander heraus, um sie zu besichtigen, lege aber nach jedem Löffel voll das Tuch wieder drüber, damit sie nicht zu geschwind wieder zu sich kommen.

Oder es können auch drey bis vier, oder noch mehr Schwärme mit einander vereiniget werden, um einen Stock zusammenzubringen, wie die Anweisung dazu oben *) gegeben

*) Im 12ten Capitel des 1sten Theils S. 119 f.

worden ist, oder zu der Zeit der Beuten-Theilung, wo man Ableger macht.

Wenn zwo Königinnen zusammen mit einem Schwarm ausziehen, und zusammen eingeschlagen werden, sich aber feindselig gegen einander bezeigen; so kann eine Räucherung Frieden zwischen ihnen stiften.

Die erste, die sich davon wieder erholt, wird dann als Königinn erkannt, und die andre getödtet werden.

Wenn sich ein Schwarm, den man mit einem Stocke vereinigen will, ungebehrdig und feindselig bezeigt; so kann man ihn mit ein wenig Räuchern bald verträglicher machen. Es ist immer merkwürdig, daß Bienen oftmals abgeneigt sind, fremde Bienen zu gewissen Zeiten unter sich aufzunehmen, die ihnen gleichwohl zu andern Zeiten herzlich willkommen sind. Also muß man ihnen die üble Laune vertreiben.

No. 10.

Gefangennehmung der Königinn eines Stocks.

Man räuchere den Stock, und besichtige die Bienen, wie im vorhergehenden Artikel gesagt worden. Sie wird zuweilen so gut, wie manche andre Bienen, der Wirkung des Rauches dadurch entgehn, daß sie in die leeren Cellen flüchtet, (welches der Fall auch so gar beym Schwefel-Dampf ist;) und es muß also gegen sie verfahren werden, wie vorher beschrieben worden ist. Um eine Königinn zu unterscheiden, muß man sich vorläufige Kenntniß dadurch erworben haben, daß man Bienen, welche mit Schwefel-Dampf erstickect worden sind, genau besichtiget hat. Man kann eine Königinn allenthalben fest halten, wenn man ihr einen seidnen Faden um den Hals legt, und ihr etwas Weniges von einem ihrer Flügel beschneidet. Wo sie aber einmal fest sitzt, da wird sie der Schwarm umringen, und nicht von ihr weichen.

Oder man kann auch eine Königinn auf folgende Art gefangen nehmen: man thue die Bienen, die eine Königinn haben, in einen Korb oder Kasten, in dessen Crone oder Decke sich lange Risse oder Spalten befinden, welche nur fünf Zwey- und dreyßig-Theile eines Zolles weit zu seyn brauchen. Klopft man nun fleißig an die Seiten des Kastens, oder bläst Tabaks-Rauch hinein; so werden die Arbeits-Bienen heraus gehn, und die Königinn zurücke lassen, indem sie nicht im Stande seyn wird, durch die Risse, wenn sie genau gemacht sind, herauszukommen.

No. 11.

Vorliegende Bienen zur Recrutirung schwacher Stöcke zu nutzen.

Man stelle spät Abends eine Unterlage dergestalt in gleiche Linie mit den vorliegenden Bienen, daß dieselbe die Unterlage, auf der diese Bienen liegen, berührt; bringe den schwachen Stock ganz nahe heran, und jage mit einem kleinen Stecken ganz gemächlich die vorliegenden Bienen herunter auf eine unbesetzte

Unterlage. Gleich darauf nehme man den Stock hinweg, und setze ihn in eine kleine Entfernung, indeß ein Gehülfe den schwachen Stock über die Unterlage der vorliegenden Bienen stellt, deren Kante mittelst eines Keils erhoben gehalten wird. So lasse man sie bleiben bis zu Tages=Anbruch, um welche Zeit die müßiggängerischen Bienen, aller Wahrscheinlichkeit nach, in den Stock hinauf gezogen seyn werden. Alsdann nehme man den Keil weg, bringe den Stock wieder auf seinen alten Stand=Ort, und setze den andern in eine beträchtliche Entfernung.

Wenn sich aber eine große Menge Bienen rings um den Körper einer Beute in Klumpen an einander hängt; so muß eine leere Beute nahe dazu gestellt werden. Alsdann hebe man den Stock mit seinen Müßiggängern und allem, was drum und dran ist, auf die leere Beute hinauf; so werden sie die neue Wohnung bald finden und sie mit Freuden beziehen.

Eine andre Methode besteht darinnen: man breitet ein Tuch unter, und sprengt Wasser mit einer Bürste oder einem Spreng=Krug über die Bienen. Dadurch werden sie außer Stand gesetzt, sich zu erheben, und können dann leicht auf das Tuch abgekehrt, auf die Unterlage einer leeren Beute gethan, uud der schwache Stock über sie gestellt werden.

No. 12.

Einen weisellosen Stock mit einem andern zu vereinigen.

Wenn im Sommer ein Stock seine Königinn verlohren hat; so verstopfe man augenblicklich das Flug-Loch, bis die andern Stökke ihre Tages-Arbeit vollendet haben, öffne es alsdann auf etwan eine Stunde, und verstopfe es hernach wieder. Nunmehr schiebe man den Abstecher darunter, räuchere den Stock, thue die Bienen in eine leere Beute, und stelle sie über einen andern Stock. Dadurch werden sich die Bienen, so wie sie allmählich wieder zu sich selbst kommen, ohne alle Unruhe mit dem Stocke vereinigen. Aller Wahrscheinlichkeit nach werden sich in dem von Bienen ausgeleerten Stocke noch Wachs-Tafeln voller Brut befinden: mit diesen muß der Bienen-Wirth verfahren, wie wir weiter oben gelehret haben; und was den Honig, der sich dabey findet, betrifft, so ist derselbe zu Diensten des Eigenthümers.

No. 13.

Schwache Stöcke oder Schwärme im Herbste zu vereinigen.

Wenn aus Unachtsamkeit schwache Stöcke oder Schwärme bis in den Herbst beybehalten worden sind, und einer darunter einen hinlänglichen Winter = Vorrath hat; so incorporire man den leichtesten mit dem stärksten dadurch, daß man jeden einzeln und für sich räuchert, und alsdann den schwachen über den starken setzt. So bald die Bienen wieder zu sich selbst kommen, werden sie sich ohne Gezänk mit einander vereinigen, und die überflüßige Königinn wird aus dem Stocke geworfen werden. Sind sie nun beide arm an Honig, aber stark an Volks = Zahl; so können sie einen tüchtigen Stock machen, wo fern eine gute Honig = Beute über sie gestellt wird. Kann man dieses nicht; so ersticke man die Bienen, zeidele den Honig, und erhalte die Brut, so fern sich dergleichen in den Stöcken findet.

Arme Bauern können sie dadurch vereinigen, daß sie an einem kalten Tag einen Bienen-Korb mit dem Boden nach oben wenden, und

ihn einige Stunden so stehn lassen, bis die Bienen erstarret und matt geworden sind. Alsdann müssen die Scheiben einzeln nach einander herausgenommen, die Bienen heraus auf einen Tisch gekehrt, und die Königinn von ihnen genommen werden. Darauf thue man die Bienen in einen Eymer, in eine Pfanne, o. d. gl. lege ein Paar Stäbe quer = über, und stelle die andre Beute drüber, verschließe aber dabey die Verbindung mit einem Tuch allenthalben, außer am Flug = Loche. So lasse man sie zween bis drey Tage stehn, binnen denen sich die Bienen vereiniget haben werden. Sollte man hinterher die Beute noch zu leicht finden; so muß man für die Fütterung der Bienen sorgen.

Bey alle dem ist dieß ein Hülfsmittel, welches nur selten zum Zwecke wirkt. Hätte man dergleichen Stöcke noch im Sommer incorporiret; so würden sie unfehlbar gutes Gedeihen gehabt haben.

No. 14.

Austreiben der Bienen.

Man ziehe einen Abstecher unter die Beute, aus der die Bienen getrieben werden sollen, binde darauf einen Strick quer über Beute und Abstecher, und kehre das Oberste der Beute zu unterst über eine leere Beute, über einen Eymer, oder über sonst etwas, das sich zum Zwecke schickt. Darauf stelle man den Räucher-Kasten umgekehrt über die Beute, (von der man vorher den Strick abgenommen haben muß,) und ziehe den Abstecher behutsam heraus, wobey man Sorge zu tragen hat, daß das Flugloch an der Beute gehörig verschlossen sey. Alsdann schlage man mit ein Paar Stecken, als trommelte man, an die Seiten der Beute (überall, außer da, wo man selbst steht,) und an den Boden — nicht eben sehr stark, aber sehr geschwind, und mache von Zeit zu Zeit eine kleine Pause. Binnen etwan einer Viertel-Stunde werden die Bienen in Schrecken zu gerathen beginnen. Nun horche man, ob sie ein starkes Gesumse erheben, und ob auch im Kasten ein Gesumse zu spüren sey: denn daraus

kann man errathen, daß viele hinaufgezogen sind. Den Kasten muß jemand während dessen, daß an demselben getrommelt wird, fest halten; denn sonst würde der Kasten schwanken, und die Bienen heraus schlüpfen lassen. Alsdann kann der Kasten getrost an der Seite, die dem Lichte gegen über ist, (denn das Gemach, wo man das Geschäffte vornimmt, muß beynahe finster seyn,) gehoben und gelüftet werden; so werden die Bienen gerades Weges nach dem Lichte fliegen. Nun halte man den Kasten fest zwischen dem Arm und seiner Seite, und fahre mit der andern Hand immer fort, rings um die Seiten her zu klopfen. Dadurch werden die Bienen zahm, und werden allmählich aus der Beute mit lautem Gesumse in den Kasten hinauf kriechen. Noch geschwinder werden sie dieses thun, so bald die Königinn hinauf geht: denn alsdann werden ihr die übrigen bald nachfolgen, ob sie gleich, bis dieses geschieht, mit großem Widerwillen aufstehen.

Es können wohl zufälliger Weise einige Bienen zurückebleiben, die man aber des folgenden Tages vollends heraus trommeln kann.

Ist man weder mit einem Räucher-Kasten, noch mit Abstechern versehen; so kann man sich an deren Statt einer Stroh-Beute bedienen, und den Stock, nachdem man ihn umgekehrt hat, über Nacht auf dieselbe heben.

Des Morgens drauf verstopfe man alle Ritzen und das Flug = Loch, binde die beiden Körbe mit einem Stricke fest, kehre sie um, und verfahre so dann, wie obgedacht.

Das Austreiben macht die Bienen überaus friedlich und verträglich, so daß man sie ohne Gefahr in die Hand nehmen kann, obwohl nicht so ganz sicher, wie durchs Räuchern. Man kann sie auf eine Tafel schütten, in einzelne Partien abtheilen, besichtigen, und die Königinn von ihnen wegnehmen. Allein diese friedliche Stimmung dauert nur eine kleine Weile, man mag sie nun ausgetrieben, oder beräuchert haben: also muß das Geschäffte so geschwind, als möglich, verrichtet werden; bloß den Fall ausgenommen, wenn die Bienen zween bis drey Tage lang in einer leeren Beute eingesperrt werden, welches sie außerordentlich zahm macht.

Das Austreiben kann Nutzen schaffen als ein Mittel, welches die Stelle der Bovifte in solchen Zeiten und unter solchen Umständen vertritt, wenn diese nicht zu haben sind.

Es kann auch Natur = Forschern dadurch nützlich werden, daß es sie in Stand setzt, die Eigenschaften dieser wunderbaren, aber sehr reizbaren Insecten zu einer Zeit, da sie bey völliger Ge=

sundheit sind, auf eine mehr befriedigende Art zu erforschen, als durch Räuchern oder Baden.

No. 15.

Gucke-Kasten für Liebhaber.

Ein solcher Kasten oder Rahm muß von dünnem Rohr oder von Mahogany-Holz, ohne Decke und ohne Boden gemacht werden; muß ganz genau neun Zoll hoch, zwey und ein Viertheil-Zoll innwendig im Lichten breit, und zwölf Zoll lang seyn. Auf jeder Seite muß sich eine helle viereckige Glas-Scheibe befinden, die so groß ist, als es der Rahm leidet. Diese Glas-Scheiben dürfen nicht, wie gewöhnlich, in eine Kerbe eingesetzt, sondern müssen unten vom Boden her innwendig nach oben zu, unter vier kleinen Rahm-Häkchen, hinauf geschoben, und unten am Boden mit einem kleinen Zapfen dergestalt angeschraubt werden, daß die Scheiben gelegentlich herausgenommen werden können. An der Außen-Seite müssen sich zween Fenster-Läden von einem halben Zoll in der Stärke befinden, wel-

che unten in einer Falze am Boden, und oben an der Decke mit einem Knopfe befestiget werden, damit sie nicht ausglitschen.

Die Decke muß einen Riegel von einem Zoll in der Breite, und die völlige Länge des Rahms haben, welcher an jedwedem Ende dergestalt eingefugt werden muß, daß er mit der Decke ganz platt zu stehn kömmt, und ein halb Zoll weit von jedweder Seite des Kastens absteht.

An der einen oder Vorder-Seite ist ein Flug-Loch anderthalb Zoll lang und ein halb Zoll hoch einzuschneiden; dieß ist als die Fronte anzusehn. An der andern oder Hinter-Seite muß ein gleiches Flug-Loch, und drey Zoll drüber noch eines geschnitten werden.

An den obern Kanten des Kastens sind ein Paar schmaale Schienen oder Leisten zu befestigen, zwischen welchen zwo Glas-Scheiben, jede halb so lang, und gerade so breit liegen, (nicht in eine Kerbe eingefugt seyn) müssen, daß sie die Krone zwischen den Leisten decken. Ein hölzerner, locker aufliegender Deckel muß das Ganze schließen.

Hierzu gehört noch eine locker liegende Unterlage, welche zwey Zoll breiter seyn muß, als der Kasten; und an den Ecken des Bodens unten müssen noch kleine Ränder an-

schließen, die dem Kasten die nöthige Haltbarkeit ertheilen, daß er nicht seitwärts zu hängen kommen kann.

Bemerkungen.

Die Absicht, warum der Kasten so enge seyn muß, und nur Einen Riegel haben darf, ist bloß, zu hindern, daß die Bienen nicht mehr als Eine Scheibe machen, welches sie unfehlbar thun würden, wenn der Kasten nur um ein Viertheil-Zoll weiter wäre.

Da sie nun auf Eine Scheibe beschränket sind; so ist auf beiden Seiten auch die geringste von ihren Verrichtungen dem Anblicke bloßgestellt. Hiervon sind die Königinnen selbst nicht ausgenommen. Nach meinen Gedanken giebt es keine andre, im Publicum bekannte Erfindung, mittelst deren die Wiß-Begierde in Ansehung der innern Oekonomie einer Bienen-Republik so vollständig zu befriedigen stünde *).

*) In dem churfürstlichen Bienen-Garten zu Friedrichsstadt bey Dresden stehen zween mit Bienen besetzte Glas-Stöcke, (eine Erfindung des Freyherrn von Kessel,) die ein Acht-Eck vorstellen, welches oben zugespitzt ist, und eben so viel kleine Thüren, als Seiten hat, wodurch man die sämmtliche Arbeit der Bienen aufs vollkommenste betrachten kann. Es ist wohl kein Zweifel, daß Herr Keys diese

Ein Fenster gerade nach Süden ist der schicklichste Ort, wohin der Kasten zu stehn kommen kann: und wenn die Bienen darinnen gedeihen sollen; so gehört hierzu schlechterdings eine Lage, in der sie dem Wind am wenigsten ausgesetzt sind. Die Bienen sind großer Hitze gewohnt, und theilen einander selbst viele Wärme mit. Eben daher kömmt es denn auch, daß ihnen ein zu starker Luft-Zug, wenn die Luft kalt ist, überaus schädlich wird, und ihnen allen Muth benimmt.

Ich erfand diesen Bienen-Kasten im Jahr 1783, da ich mich in hiesiger Gegend ansäßig machte; einer Gegend, die ganz ungemein windig, und zwar meiner eignen Gesundheit zuträglich, den Bienen hingegen desto weniger behäglich ist. Da ich nun hier nirgend eine recht bequeme Aussicht hatte, wohin ich meinen durchsichtigen Bienen-Kasten stellen konnte; so hinderte der Wind gar sehr die Arbeit der Bienen, und vereitelte also meine Absichten — ein einziges Jahr ausgenommen, worinnen die Witterung ziemlich so günstig ausfiel, daß sie dieser meiner Absicht wenigstens zum Theil entsprach.

Glasstöcke, wenn er sie sähe, nicht weniger bewundern würde, als sie immer von jedem andern Liebhaber, der sie gesehen hat, bewundert worden sind. U.

Die beiden kleinen Löcher an der Hinter-Seite des Kastens dienen bloß, daß man den Bienen, wenn sie, nachdem man sie zuerst in den Kasten gethan hat, durch schlimme Witterung abgehalten werden, selbst für ihre Nahrung zu sorgen, oder auch zu jeder andern Zeit Futter-Tröglein hinein geben kann. Es versteht sich also, daß die beiden Hinter-Thüren, so lange sie nicht gebrauchet werden, beständig dicht verschlossen bleiben müssen.

Der Grund, warum die Glas-Scheiben nicht eingefalzt werden dürfen, ist bloß, damit sie im Fall eines oder des andern Schadens, den sie leiden, ohne Schwierigkeit ausgebessert werden können.

No. 16.

Behandlung des Gucke-Kastens.

Man nehme ein Stück Tannen-Holz von der Länge des Kastens, fünf Viertheil-Zoll breit und drey Viertheil-Zoll dick; bohre darein kleine Löcher in gleichen Entfernungen von einander, vier auf jeder Seite; stecke in diese Löcher acht dünne, vier bis fünf Zoll lange

Stäbchen; formire daraus eine Bühne, und schneide am Boden alles Ungleiche weg. Darein setze man eine dicke leere Jungferwachs-Tafel von vier bis fünf Zollen in der Länge und Breite. Diese Wachs-Tafel setze man so hoch in der Mitte des Kastens an, daß sie den Riegel berührt; und hier befestige man sie an den Enden mit ein Paar feinen und langen Schrauben, welche an der Vorder- und Hinter-Seite des Kastens hinein gehen. Oder es läßt sich die Bühne auch mit vier Leinen, (wozu die von Pferde-Haaren am besten taugen werden,) an den Riegel hängen, über dem Riegel in Krinnen legen, und an die Seite des Riegels binden, damit keine Hindernisse über der Fläche des Kastens entstehn können.

Hat man sich nun aus einem Schwarm eine Königinn verschaffet; so beschneide man ihr die Flügel zur Hälfte, thue sie in die Crone des Kastens, und verstopfe das Flug-Loch. Darauf thue man ein Nößel voll beräucherte Bienen, worunter sich zehn bis zwölf Drohnen befinden, zu der Königinn in den Kasten. Eine geringere Anzahl von Bienen, als ein Nößel voll, würde zu wenig seyn; und von einer größern möchte die Wachs-Tafel dermaaßen überhäufet werden, daß die bezielte Absicht nicht erreichet werden könnte. Die Crone verschließe man halb mit dem Glas, und halb mit einem durchlöcherten Deckel von

Blech. So bald aber das Flug-Loch geöffnet wird, müssen beide Stücken Glas übergelegt werden; sonst würde ein gar zu starker Luft-Zug entstehn. Nunmehr werfe man ein Tuch über den Kasten, und lasse die Bienen darinnen bis zum folgenden Morgen ungestöhrt. Alsdann öffne man das Flug-Loch so weit, daß zwo Bienen auf einmal aus- und eingehn könnnen. Bezeigen sich nun die Bienen am zweyten Tage zufrieden; so öffne man das Flug-Loch gänzlich, und gebe ihnen dabey ein Futter-Tröglein voll Nahrung. Jedoch enthalte man sich vier bis fünf Tage lang, die Fenster-Läden aufzumachen; und selbst alsdann öffne man sie nur selten, bis die Bienen angefangen haben, einzutragen und die Waben auszubessern. Außerdem bekommen sie einen Widerwillen gegen ihre Wohnung, der ihnen dann Anlaß giebt, den Kasten zu verlassen — welches sich zuweilen auch, dessen ungeachtet, noch wohl hinterher zutragen kann.

Denn da die Königinn und ihre Unterthanen einer viel größern Hitze, und bey derselben auch einer stärkern Gesellschaft und einer gemächlichern Behausung gewohnt sind; so werden sie an einer so dürftigen Mieth-Wohnung immer sehr großes Mißfallen finden, und sich mit derselben so bald nicht aussöhnen.

Sey ihnen aber dieselbe auch noch so sehr zuwider, so kann es doch nicht fehlen, wenn die

Königinn heraus kriecht, oder ihre Unterthanen herausschwärmen; muß doch jene zu Falle kommen, und diese, wenn sie sich auch schon an etwas, was sie in der Nähe finden, klumpenweis anhängen, müssen wieder umkehren. Die Königinn selbst aber wird sich unter dem Fenster finden, und kann wieder in den Kasten gesteckt werden. Den Bienen-Klumpen muß man ihr, so bald man sich desselben bemeistert hat, wiedergeben.

Wenn heftige Winde den Bienen sehr großen Verdruß anthun; so werden sie auswandern, ungeachtet sie den Kasten schon mit Honig und Brut bereichert haben. Wenn sich der Bienen-Haufen klumpenweise niederläßt; so kann man ihn zuerst in eine leere Beute, aus dieser aber wiederum auf einen Tisch schütteln, und den Kasten nahe zu ihnen hinstellen: so werden sie sich unverzüglich wieder zur Königinn gesellen.

Zu der Absicht, die Bienen vor dem Winde zu schützen, ist nichts rathsamer, als daß man ein Tröglein von Blech in der Gestalt eines T hat, von dem man das lange Ende dem Flug-Loche des Kastens anpaßt, und das an dem andern Ende so wohl, als an den Enden des Quer-Rohres offen seyn muß. Hierein müssen Kork-Stöpfel gesteckt werden, damit man ein jedes Ende auf der Seite, woher der Wind weht, zustopfen könne.

So bald die Witterung kühl und kalt wird, bedecke man den Kasten mit einem wollenen Tuche.

Will man, daß die Bienen den Kasten verlassen sollen; so schiebe man nur darunter einen Abstecher, und setze damit die gläserne Beute über den Räucher = Kasten; jedoch so, daß der Bienen = Kasten so nah an die Kante der Hohlung, als er breit ist, geschoben, und der Schieber eben so weit unten weggezogen werde: so bekommen die Bienen eine freye Oeffnung, um in den Rauch = Kasten zu fallen. Uebrigens räuchere man sie nach Regeln der Kunst.

Der Kasten muß auf einem Bret im Fenster, und zwar so stehn, daß keine Biene ins Zimmer kommen kann; wobey denn eben die Regeln der Vorsicht zu beobachten sind, die oben bey Gelegenheit der Fenster = Kästen vorgeschrieben worden.

Nachtrag.

Eben da ich mein Manuscript zum Druck absenden wollte, ward ich mit einer Schrift bekannt, die neuerdings Herr Jakob Bonner zu Edinburgh herausgegeben hat, und die, dem Titel nach, „einen Neuen Plan zu „geschwinder Vermehrung der Bie„nen-Beuten in Schotland", *) u. s. w. enthält. Ich habe dieses Werk sorgfältig durchgelesen, und habe darinnen unterschiedliche Stellen gefunden, die der Aufmerksamkeit werth sind. Um aber doch keine Haupt-Aenderung mit meinem eignen Büchlein vorzunehmen, liefere ich diese Stellen hiermit für sich, mit einigen kurzgefaßten Anmerkungen.

Herr Bonner ist ein eifriger Anhänger der Schirachischen Lehre, junge Bienen-Königinnen nach Belieben zu erzielen, um künstliche Schwärme zu machen; und er

*) A New Plan for speedily increasing the Number of Bee-Hives in Scotland; by Mr. James Bonner. Edinburgh, 1796.

streitet wider die Verfechter der gegenseitigen Meynung, ob diese gleich durch zahlreiche Experimente achtungswürdiger Natur-Forscher so wohl hier zu Lande, als selbst in Deutschland, mehrere Jahre lang nach Schirachs Experimenten, bestätiget worden ist.

Der Gegenstand dieses Streites ist von ökonomisch-geringem Belang, indem er zum allgemeinen Gebrauche derer, die nach der besten Methode fragen, wie am meisten Honig und Wachs zu erzielen sey, keinen Nutzen hat; und er verdient auch keinen Vorzug in Ansehung der Absicht, zu der er hat dienen sollen; ich meyne, zum künstlichen Schwärmen.

Die streitenden Theile geben auf beiden Seiten zu erkennen, daß sie an der Gemeinnützigkeit der Sache zweifeln. Bonner selbst insonderheit sagt: „die größte Quantität „Honig und Wachs ist nicht von einer großen „Anzahl von Stöcken zu erwarten. Ich zweifle „auch", fährt er fort, „ob durch diese Me„thode mehrere Stöcke gezogen werden können, „da unsre Bienen gemeiniglich von Natur mehr „Königinnen erzeugen, als sie mit einer hin„länglichen Anzahl von gemeinen Bienen, mit „denen sich ein Schwarm zusammen-bringen „ließe, versorgen können — wie aus dem be„kannten Umstand erhellt, daß sie selbst die „überzähligen Königinnen umbringen"; und er

giebt auch deßhalb den natürlichen Schwärmen ausdrücklich den Vorzug.

Schirach's Methode beruht auf einer doppelten Beute; und nach seiner Vorschrift werden die Bienen durch rauchende Lumpen, u. d. gl. genöthigt, aus der untern Beute in die obere zu ziehen. Zu dem Ende wird ein Stück von einer Brut-Wabe, von vier bis fünf Zollen im Durchmesser, welches eine oder etliche Puppen, die gerade drey Tage alt sind, enthält, ausgeschnitten, und säuberlich in einer leeren Beute, nebst einem Stücke von einer Mehl- und noch einem Stücke von einer Honig-Scheibe angesetzt; so dann wird eine Meß-Kanne voll Bienen hinein gethan, und die Beute zugestopft bis auf einen kleinen Zugang von Luft; und in diesem Zustande müssen die Bienen drey Tage lang bleiben. In der Beute wird sich einige Stunden lang ein großes Geräusch und Getöse erheben. Hernach wird sich dasselbe legen; und die Bienen werden anfangen, eine königliche Celle zu bauen. Am vierten Tage muß eine Oeffnung von einem Viertel-Zolle gemacht werden, damit die Bienen einiger Maaßen herauskommen können. Wenn sie dann eine Zeitlang herum geschweift haben; so werden sie wieder in ihre Beute gehn. Dieß muß im Frühjahre geschehn.

Bonner's Verfahren ist, wie mich dünkt, eine Verbesserung. Er treibt die Bienen aus, schneidet so dann ein Stück Brut-Wabe aus, welches einige Puppen von verschiedentlichem Alter und Saß enthält, u. s. w. und stellt so dann die Beute in eine sehr beträchtliche Entfernung vom Bienen-Hause, ohne die Bienen durch Verstopfung des Flug-Lochs einzusperren. Dieß ist, so weit ich Bonner'n verstanden habe, seine Methode: denn er scheint mit einer deutlichern Erklärung hinter dem Berge zu halten. — Ich meines Theils bin vollkommen überzeugt, daß man in der Erfahrung dem Gebrauche der Boviste gewiß den Vorzug geben werde.

Schirach's Einfall, die Bienen einzusperren, war übel ausgedacht; und daß ich's ihm nachgethan habe, war vermuthlich die Ursache, warum es mir auf diesem Wege durchaus nicht hat gelingen wollen.

Es ist etwas seltsam, daß Herr Bonner seine Untersuchung, ohne die Vortheile der Bienen-Gläser, oder nur der Bienen-Kästen zu versuchen, so lange, wie er sagt, fortgesetzt, und sich doch bloß an Stroh-Körben von der gemeinen Art begnüget hat, welche dritthalb Englische Metzen, und gelegentliche Zusätze halten.

Wegen der Erzielung einer großen Anzahl von Beuten verläßt er sich hauptsächlich darauf, daß er für hinlängliche, der größten Bienen-Menge angemessene Bienen-Weide sorgt: allein das wächserne Schloß, welches er zu dieser Absicht gebaut hat, scheint auf einen Sand-Hügel gebaut zu seyn.

Er setzt nämlich den Fall, es machte jemand den Anfang mit fünf Stöcken; diese würden im zweyten Jahre bis auf zehen anwachsen, und das würde sich, wenn es in immer verdoppelter Rechnung (oder arithmetischer Progreßion) zehn Jahr lang so fortgienge, alsdann auf 2,500 Stöcke belaufen. Er nimmt ferner an, wenn jedes Kirchspiel von Schottland im May zwanzig Beuten hätte; so würde die Summe der Stöcke in den acht hundert schottischen Kirchspielen 16,000 Stöcke betragen. Angenommen nun, daß jede von diesen Beuten im September einen Schwarm ausschickte; so hätten wir ihrer alsdann 32,000. Zu folge dieser Principien würden, bey gehöriger Behandlung und leidlicher Witterung, binnen Zeit von sieben Jahren die Stöcke von 32,000 auf 2,048,000 anwachsen; und nach alle dem, was er hiervon abziehen läßt, beträgt doch seine niedrigste Schätzung immer wenigstens eine reine Million, welche 4,000,000 Nößel Honig, und 1,000,000 Pfunde Wachs giebt.

Ueber die Voraussetzung, daß Bienen alle Jahr um das Doppelte ihrer Anzahl zunehmen, und daher fünf Bienen-Beuten vom ersten Jahr im zweyten Jahr auf zehn, u. s. f. steigen können, will ich keinen Streit anfangen: aber wird sich auch wohl die Quantität von Honig und Wachs verdoppeln? Daran zweifle ich: denn angenommen, daß die fünf Stöcke, (ich meyne die Bienen darinnen,) bloß aus der Nachbarschaft, so weit sich ihr Ausflug auf die Weide gewöhnlicher Weise erstreckt, so viel eintragen können, daß ihre fünf Beuten voll werden; so wird im zweyten Jahre, wo die Beuten auf zehn angewachsen sind, die nämliche Blumen-Quantität, unter der Voraussetzung, daß die Witterung der im ersten Jahre gleich ist, nur die nämliche Quantität Honig und Wachs geben. Hieraus ziehe ich die Folgerung, daß der Ertrag nicht stärker seyn werde, wenn auch schon die Anzahl der Bienen doppelt ist *). Hierzu können wir auch

*) Die nämliche Blumen-Quantität würde freylich nur die nämliche Wachs- und Honig-Quantität geben, wie Keys sagt: allein Bonner's Meynung setzt voraus, daß die Bienen der fünf Stöcke des ersten Jahres bey weitem nicht alles Wachs und allen Honig, die in den umliegenden Blumen wohl zu finden wären, einzutragen vermögen, und daß sie also eine vielleicht zehn- ja wohl hundert-fältige Aerndte davon ungenutzt bloß darum zurück-

noch rechnen, (was Bonner selbst einräumt,) daß die Witterung mancher Jahre nicht selten schlecht ist; daß sie alsdann nicht nur die Bienen-Beuten nicht bereichert und vermehrt, sondern sie so gar arm macht; und daß daher im Winter die Bienen oft aussterben. Da also das zweyte Glied jener goldnen Kette schon gebrochen ist; so schwindet hiermit die ganze Masse von Honig und Wachs, die daran hieng, dahin — und da will ich sie denn auch lassen.

Nein! sagen die Verfechter dieser Meynuun; das ist falsch gerechnet. Wir können ja, nach Proportion der Bienen-Menge, auch die Blumen vermehren. — Aber, fragt sich, können wohl arme Bauern ihre Ländereyen vergrößern? oder werden sie aus ihrer kleinen Landes-Portion die Gewächse, deren sie zu ihrem täglichen Unterhalte bedürfen, ausrotten, um den Blumen für die Bienen mehr Raum

lassen müssen, weil ihrer selbst in den fünf Stöcken bey weitem zu wenig sind, um alles, was da ist, zu sammeln und zu verarbeiten. Darinnen aber mag Herr Keys vollkommen Recht haben, daß die Vermehrung der Bienen ins Unendliche an einem und eben demselben Orte nicht Statt finden könne, sondern die nützliche Vermehrung der Bienenstöcke nach arithmetischer Progreßion in einer mehr oder minder großen Anzahl von Jahren unfehlbar ihre Gränze erreichen müßte. U.

zu schaffen? Werden Land-Edelleute, (mit denen es Herr Bonner hauptsächlich zu thun hat,) ihre Graas- und Getraide-Ländereyen, ihre Felder und Wiesen umpflügen, um nur dergleichen Blumen zu erbauen? Sicherlich sind doch wohl Getraide und Nutz-Vieh mehr werth *), als Honig. Ohne Honig befinden wir uns doch immer besser, als ohne Brod. —

Aber Bonner hat noch eine Hülfs-Quelle am Haide-Kraute, womit, wie er sagt, mehr als die Hälfte von Groß-Britannien bewachsen ist. Sollte das wahr seyn; so thut mir leid, es zu hören **): und ich hoffe, das Haide-Land werde nächstens zum Getraide-Bau umgeackert werden, wenn das auch gleich den Untergang eines so glänzenden neuen Plans zu Vermehrung der Bienen nach sich ziehen sollte ***). Eher möchte ich mir doch noch Virgils Methode gefallen lassen, Bienen aus einer todten

*) Auf alle Fälle unentbehrlicher. U.

**) Es mag wohl mehr von Schotland wahr seyn, als von England. U.

***) Richtig, wenn das Land der Beurbarung zum Feld- und Wiesen-Bau fähig ist. Wie aber, wenn es, wie der harte Sand-Boden der lüneburgischen Haide, weder Graas, noch Getraide trägt, und nichts darinnen gedeiht, als Haide-Kraut? U.

Kalbe zu ziehen, oder Simsons Kunst, Honig von einem todten Löwen zu schneiden *).

Da Herr Bonner, wie er sagt, seit sechs und zwanzig Jahren her Bienen-Wirthschaft getrieben hat; so wünsche ich aufrichtig, daß er sich damit ein hübsches Vermögen erworben haben möge, welches ihm für seine mühsamen Arbeiten und sinnreichen Entdeckungen zur Belohnung gereichen kann. Da aber doch sein Vaterland so großen Ueberfluß an weißem Klee, an Haide-Kraut, an Ginnster, u. d. gl. hat; so ist es zu verwundern, daß gleichwohl das Pfund Honig zu Edinburg immer noch mit zehn bis zwölf Pence **) bezahlet wird. Es ist auch anmerkenswerth, daß er seinen Lesern weder Bericht, noch Rechnung über den Ertrag seines eignen Bienen-Standes giebt, sondern statt dessen bloß fünf Beyspiele von andern Wirthen namhaft macht, denen er Honig und Wachs abgekauft hat. Einem darunter insonderheit hat er fünf Pfunde Sterlings ***) für Einen Bienen-Korb gegeben, welcher auf dem Markte zu Edin-

*) Das wird sich wohl jeder, der es kann und Gelegenheit dazu hat, eben so gern gefallen, wie unser alter Bienen-Meister. U.

**) 6 Ggr. 8 Pfenn. bis 8 Ggr. U.

***) 30 Thlr. Conventions-Geld. U.

burgh gewogen worden ist; Herr Bonner hat aber zu allem Unglücke vergessen, seinen Lesern zu sagen, was dieser Bienen-Stock wog, und wie groß der Umfang desselben war. Folglich wird es dem Leser überlassen, seine muthmaaßliche Rechnung selbst anzustellen.

Nächst seiner großen Nahrungs-Quelle von Blumen, rechnet Herr Bonner nicht wenig auf die Erhaltung der Bienen aus den gezeidelten Stöcken, und auf deren Vereinigung mit den ungezeidelten.

Seine sinnreiche Methode, Schwärme zu behandeln, verdient nach meinen Gedanken hier eine Stelle; und ich will sie hiermit meinen Lesern zur Prüfung empfohlen haben, da es für mich zu spät seyn möchte, selbst Versuche damit zu machen. Mein Büchlein wird hoffentlich gedruckt seyn, ehe die Zeit dazu wieder eintritt: meine Jahre und meine immer mehr überhand nehmende Schwäche aber verbieten mir, es länger aufzuschieben.

„Ich nehme an", sagt er, „daß jemand „alle Bienen aus einer Beute treibt, und „daraus einen künstlichen Schwarm „macht. Wenn sich nun in der alten Beute „eine königliche Celle befindet; so thue man „ungefähr fünf tausend Bienen hinein: „diese werden sich eine junge Königinn, und „nächst dieser alle in den Cellen befindliche Eyer

„und Nymphen erbrüten, und dadurch die „Beute zu einem blühenden Stocke machen.

„Die Methode, die gemeinen Bienen in die „Beute zu bringen, besteht darinnen: man „läßt eine starke Beute, bey der sich viel vor„liegende Bienen befinden, ungefähr um zehn „Uhr ante meridiem von ihrem gewöhnlichen „Stand-Orte schaffen, und stellt die Beute, „worinnen sich keine Bienen befinden, auf den „Platz, wo bisher die fortgebrachte gestanden „hat; so werden die Bienen, wann sie wieder „vom Blumen-Felde kommen, in die leere „Beute hinein gehn: und wenn sie darinnen „guten Honig-Vorrath, und Eyer in Menge „finden; werden sie die jungen Bienen mit „großen Freuden füttern und aufziehen".

Hierbey läßt sich aber fragen: gesetzt nun, es fände sich in der alten Beute keine königliche Celle, wie soll denn der Bienen-Wirth alsdann zu Werke gehn? —

Nach meinem Plan würde ich die Bienen nicht austreiben, sondern sie aus der Beute heraus räuchern; würde dann zusehn, ob sich darinnen eine königliche Celle fände: und wenn sich keine fände; würde ich die Bienen wieder in die Beute thun. Findet sich aber eine königliche Celle; so bedecke ich die Beute voll geräucherter Bienen mit einem Tuch, und lasse sie von einem Gehülfen eine Strecke fortschaffen. Mittlerweile besichtige ich die

alte Beute aufs genaueste, um mich möglichst zu vergewissern, ob die Königinn nicht etwan unter den Waben zurücke geblieben sey; indem es sich häufig trifft, daß gerade sie eine der letzten Bienen ist, die durch's Räuchern zu Falle kömmt. Bin ich nun über diesen Punct meiner Sache gewiß; so setze ich sie wieder an ihren ursprünglichen Stand-Ort: und kommen alsdann die Bienen zurücke; nun so ꝛc. —

Die Beute mit den beräucherten Bienen muß indessen bis zur Nacht verschlossen bleiben, damit ich gewiß erfahren könne, ob sich die Königinn darinnen befinde: denn ist sie nicht darinnen; so werden die Bienen dieses gar bald durch ihr Lärmen verrathen — und müssen zu folge dessen vor den Stock gebracht, und mit dem Boden aufwärts gestellt werden. Bleiben sie aber bis zur Nacht ruhig; so schaffe ich sie in eine beträchtliche Ferne, in einen andern Garten, oder auf ein ander Feld. Während der Verrichtung muß an die Stelle der beräucherten Beute eine leere gesetzt werden, damit die Bienen bey ihrer Rückkunft vom Felde zu thun finden.

Da Herr Bonner der Schirachschen Lehre beystimmt, daß aus einem gemeinen Bienen-Ey, wenn es von den Arbeits-Bienen wie ein königliches ernähret und bebrütet wird, eine Königinn werden könne; warum besteht er

denn so ängstlich darauf, daß sich eine königliche Celle in der Beute befinden soll, so bald gemeine Bienen = Eyer zum Zweck hinreichen, und es bloß eine Verzögerung von einigen Tagen mehr kostet, ehe eine auf solche Weise erzielte junge Königinn vermögend seyn würde, Eyer zu legen?

Er giebt noch eine andre Methode an, künstliches Schwärmen zu bewirken, welche darinnen besteht, daß er „sämmtliche Bienen „aus der Beute heraus nimmt, und eine beträchtliche Anzahl von gemeinen Bienen hin„ein thut, die", wie er sagt, „die Brut aus„brüten und füttern, und zum öftern recht gut „gedeihen werden. Allein dieser Plan", fährt er fort, „hat einige Unvollkommenheiten: „denn von der Zeit an, da die alte Königinn „weggenommen ist, bis die junge in Stand „kömmt, Eyer zu legen, verlaufen nicht weni„ger als fünf und zwanzig Tage; und diese „ganze lange Zeit über kann nicht ein einziges „Ey gelegt werden. Hierzu kommen noch acht„zehn Tage mehr, ehe die Eyer den mindesten „Nutzen schaffen können. Nun fällt es wohl „in die Augen, daß die beste Jahres = Zeit zum „Honig = eintragen vorüber seyn wird, und „die Beute folglich im Herbste nicht mit Bie„nen angefüllt seyn kann. Bin ich willens, im „Herbst einen Stock voll Bienen zu tödten; „so ist, wie mich dünkt, das beste, daß ich zu

„Ausgange des Julius die Königinn wegneh-
„me, und eine große Menge Bienen in der
„Beute lasse, die denn, weil sie nicht viel jun-
„ge Brut mehr aufzuziehen und zu ernähren
„haben, während dieses Zeit-Raumes eine
„größere Quantität Honig eintragen werden,
„als wenn sie eine Königinn hätten, die der
„Eyer immer noch mehr legte.

„Weil ich im Frühjahre zween Körbe hat-
„te, von denen keiner von beiden mit vielen
„Bienen besetzet war; so that ich die Bienen
„aus dem einen Korb in den andern, in der
„Vermuthung, da sie beide saumselig gebrü-
„tet hatten, daß eine von den Königinnen ei-
„nen Fehler an sich haben möchte — und in
„der Erwartung, wenn ich beide zusammen-
„thäte, daß die ungesundeste umgebracht wer-
„den würde: allein die Arbeits-Bienen aus
„beiden Stöcken vereinigten sich aufs freund-
„schaftlichste mit einander. Als ich hernach,
„etwan zwanzig Minuten drauf, die Körbe um-
„kehrte, ward ich gewahr, daß sich ein Häuf-
„chen Bienen klumpenweis an einander gehängt
„hatte. Bey näherer Besichtigung fand ich,
„daß die beiden Königinnen mit der äußersten
„Wuth gegen einander kämpften. Da ich also
„in Sorgen gerieth, daß es alle beide das
„Leben kosten möchte; so brachte ich sie aus
„einander, und that eine jede besonders, wie-
„wohl sie mit großer Wuth längs über den Tisch

„hin liefen, um wieder an einander zu kommen. „Nunmehr nahm ich die eine, die mir die „dreisteste zu seyn schien, und that sie wieder „in den Korb, wo sie mit Freuden aufgenom„men wurde. — Wenn ein Zweykampf zwi„schen ein Paar Bienen-Königinnen entsteht; „so bringen sonst gemeiniglich die Arbeits-Bie„nen selbst eine davon ums Leben“, —

„Im November, December und Januar „verzehren die Bienen sehr wenig Futter. „Hiervon kann sich ein jeder überzeugen, wenn „er seine Körbe zu Anfang und Ausgange die„ser Monate wägt. Will er aber einen Korb „zu Anfange des März, und dann wiederum „zu Ausgange dieses Monats wägen; so wird „er schon eine beträchtliche Abnahme spüren: „denn da die Bienen alsdann viel Bewegung „haben; so verzehren sie in diesem Monat allein „mehr Honig, als während der drey kalten, „und im May noch drey mal so viel, als im „März, welches vom Anwachse der Brut „herrührt.

„In einem gelinden Winter verzehren sie „mehr, als in einem kalten; indem jener sie in „Stand setzt, zeitiger junge Bienen „auszubrüten, und die Volks-Menge in „der Beute zu verstärken. In einem sehr kal„ten Winter sterben viele Stöcke aus, welches „dagegen in einem gelinden nur bey sehr weni„gen geschieht. Ich habe zum öftern mitten

„unter scharfem Froste gefunden, daß meine „Körbe junge Brut enthielten: also sind sie „dann nichts weniger, als unthätig, sondern „brüten so gar, ehe sie wieder anfangen kön„nen, frische Ladungen einzutragen". —

„Wer in einer Gegend wohnt, wo die „Bienen-Gewächse zeitig aufhören, zu blühen, „der muß zu Anfange des August-Monats, „zumal wenn er zahlreiche Beuten hält, die„selben in die Nachbarschaft von Haide-Grün„den bringen, sollten diese auch schon an die „sechs bis acht Englische Meilen weit abgele„gen seyn; und da muß er sie auch stehn las„sen, bis die Blüthe des Haide-Krautes eben„falls vorbey ist. Man läuft hierbey weiter „keine Gefahr, als daß, wenn die Witterung „im August schlecht ausfällt, die Mühe ver„geblich ist". (Findet da keine Gefahr von Raub-Bienen Statt? *)

„Wenn man Bienen in eine neue, ihnen „ganz fremde Gegend versetzt; so darf man „ihnen im Anfange bey kalter Witterung nicht „gestatten, aus ihrer Beute zu gehn, sondern

*) So lange vermuthlich nicht, als alle Bienen Weide genug finden, um der Mühe und Gefahr des Beraubens andrer füglich überhoben zu seyn — welches sie im Haide-Lande gewiß so lange seyn können, als das Haide-Kraut noch blüht, und die Bienen-Körbe darinnen stehn gelassen werden. U.

„muß sie einen oder ein Paar Tage in enger „Gefangenschaft halten: sonst können sich viele „von ihnen, ehe sie sich wieder zu ihrer neuen „Heimath finden, auf dem Wege zu Tode „frieren". —

„Es gehört sehr wenig Grund und Boden „dazu, einer Menge von Bienen zu thun voll„auf zu geben. Ein einziger Morgen Lan„des *) würde mit zwanzig Bienen-Stöcken „nicht übermäßig besetzet seyn; und zu folge „dessen würde der zwanzigste Theil von einem „Morgen zulangen, einen Stock zu ernähren". (Diese Angabe kömmt mir schwankend und unbefriedigend vor.)

„Schwärme muß man mit einem Tuche „bedecken, bis die Tages-Hitze nachgelassen „hat, weil sie diese sonst antreiben würde, von „neuem zu schwärmen".

„Man muß auch nicht vergessen, eine „Wache bey ihnen zu halten, weil sie zuwei„len, nachdem sie schon zwo bis drey Stunden „in einer Beute gewesen sind, und angefan„gen haben, zu arbeiten, — doch wohl wieder„aufstehen — um sich vielleicht an einem an„dern Orte, den sie sich vorher schon auserse„hen hatten, niederzulassen. Dann und wann,

*) Acre. Der Englische Morgen Landes hält 720 Fuß in der Länge, und 72 in der Breite, oder überhaupt 43560 Quadrat-Schuhe. U.

„jedoch nur selten, wird ein Schwarm davon „fliegen, ob man gleich alle erdenkliche Mittel „angewandt hat, es zu verhüten. Es ge= „schieht jedoch dieses bloß bey sehr stiller Wit= „terung, wenn Bienen die Freyheit gehabt ha= „ben, einige Tage lang vor dem schwärmen „herum zu schweifen, und sich eine Wohnung „nach ihrem Belieben auszusuchen. Finden „sie diese einmal; so hält es schwer, und ist „zum öftern gar nicht möglich, sie vom Aus= „wandern zu derselben abzuhalten". —

„Wenn während der Schwärm = Zeit die „Sonnenstrahlen durch Wolken oder Schlag= „Regen gestöhrt worden sind; so werden die „Schwärme wahrscheinlicher Weise klein gera= „then, weil der größere Theil der schwärmen= „den Bienen dadurch abgehalten worden ist, „aus dem Stocke zu gehn. In solchem Falle „lasse man den Schwarm etwan auf eine Vier= „thel = Stunde lang dahin stellen, wo die Mut= „ter = Beute gestanden hat: so werden binnen „dieser Zeit die Bienen, die vom Felde zu= „rücke kommen, gar bald den Schwarm stark „genug machen; und alsdann muß der Schwarm „in eine Entfernung von etwan einer Engli= „schen Meile gebracht werden, damit die Bie= „nen nicht wieder in den alten Stock gehen.

„Wenn Bienen von ihrem Mutter= Stocke „durch Austreiben getrennt werden, oder wenn „der Stock von der Stelle, wo er vorher ge=

„standen hat, anderswohin versetzet wird; so „werden sie die Veränderung nicht inne, und „fliegen allemal wieder nach ihrem vorigen „Stand-Ort: und aus diesem Grunde muß „jeder künstliche Schwarm, so wie jede neuer-„dings verstärkte Beute, in eine beträchtliche „Entfernung gesetzt werden“. — (Sollte es nicht gleiche Wirkung thun, wenn man sie in ein dunkel Gemach schaffte, und darinnen einen oder ein Paar Tage einsperrte?)

„Ein Schwarm, der aus dem Bienen-„Hause nach einer Wohnung fliegt, die er sich „vorher ausersehen hat, fliegt gemeiniglich in „gerader Linie auf dieselbe zu. Der Bienen-„Hüter muß demselben so geschwind, als er „kann, dergestalt nachlaufen, oder lieber nach-„reiten, daß er die Bienen nicht aus den Au-„gen läßt: und wenn Hindernisse im „Wege sind, daß er den Bienen nicht selbst in „gerader Linie nachkommen kann; so muß er „mit desto größerer Aufmerksamkeit Acht auf „den Punct der Linie haben, und diese Linie „halten, oder doch in dieselbe, so bald es an-„geht, wieder einlenken, auf derselben gerades „Weges fortgehn, und sich, so wie er fort-„geht, an den Büschen und Hecken umsehn, „ob sie sich vielleicht da oder dort angesetzt haben. „Außerdem wird ihn die gerade Linie wahr-„scheinlicher Weise zu einem oder dem an-„dern Bienen-Hause führen, wo er denn

„seinen Schwarm in Anspruch nehmen kann. „Ich bin fest überzeuget, daß kein Schwarm nur „eine Englische Meile weit nach einer leeren „Beute fliegen werde; da er hingegen wohl „vier Englische Meilen weit geht, um eine „alte, in der sich Waben befinden, in Be„sitz zu nehmen“.

Es ist nicht undienlich, hierbey anzumerken, daß es Herr Bonner für einen Betrüger-Streich erklärt, wenn jemand einen alten Stock mit Waben in seinen eignen Garten, oder in sein Bienen-Haus setzt, weil durch solche Stöcke die Schwärme seines Nachbars gelockt werden können, sich darinnen niederzulassen. — Auf eben diese Weise kann auch ein guter Weide-Platz das Rind- oder Schaaf-Vieh seines Nachbars locken, sich darauf zu weiden. Was folgt denn aber hieraus? Hoffentlich doch nicht, daß er keine beßre Weide haben dürfe, als sie in seiner Nachbarschaft ist? Wenn fremde Bienen seine Beute, die er bona fide hingesetzt hatte, um seine eignen Schwärme herbey zu locken, besuchen, so daß einer oder der andre davon unbemerkt entwischt, und nun seines Nachbars Bienen diese Beute beziehen, ohne daß ihnen jemand nachgieng, der sie davon gehn sah; so hat er, allem Ansehen nach, ein gegründetes Recht, sie zu behalten: denn wer kann wohl beschwören, wessen Eigenthum diese Bienen

gewesen sind? Der Herr Nachbar sollte sie besser in Obacht genommen haben. Daß er nun drum kömmt, hat er seiner Saumseligkeit beyzumessen: und ich hoffe, daß durch dergleichen Einbußen alle Bienen-Wirthe in diesem Stücke sorgsamer werden sollen, wenn sie es auch sonst aus keiner andern Ursache seyn wollten. Kein redlicher Mann wird sich indessen weigern, einen Schwarm, der bey ihm eingekehrt ist, wieder herzugeben, so bald jemand andres sein Eigenthums-Recht daran beweisen kann. Setzt freylich jemand dergleichen Beuten in der Absicht hin, die Schwärme seiner Nachbaren an sich zu ziehen; so ist es unstreitig schändlich. Die Absicht macht das Verbrechen.

„Bienen auszutreiben, um künstliche „Schwärme zu machen, ist“, wie Herr Bonner anmerkt, „sehr vortheilhaft, wenn es von „erfahrnen Bienen-Meistern auf gehöri„ge Art verrichtet wird; jedoch ist es für die „Bienen jedes mal verderblich gewesen, und „wird auch immer verderblich für sie seyn, wenn „es von unerfahrnen Menschen vorgenommen „wird. Und in der That dürfen alle neuen An„fänger ziemlich sicher darauf rechnen, daß sie „bey ihren ersten Versuchen damit einige Stöcke „zu Grunde richten werden“.

T. Wildman bestärkt diese Behauptung, wenn er sagt: „es ist eine Kunst, die Nie„mand in der Geschwindigkeit mit einmal erlernt;

„und gleichwohl ist Vernichtung vieler Stöcke, „bis man sie erlernet hat, die unvermeidliche „Folge, wie ein jeder bey seinen ersten Versu„chen, sie auszuüben, in der Erfahrung finden „wird“. Eine Wahrheit, der auch ich, J. K. hier mein Siegel mit Ueberzeugung aufdrücke.

Herr Bonner ist, wie es scheint, von seiner Jugend an ein Bienen-Wirth gewesen. Nunmehr macht er Profeßion von der Bienenwirthschafts-Kunst, und bietet seine Dienste dem Land-Adel in Schotland an, die etwan seiner Hülfe begehren. Vermuthlich ist er ein glücklicher Schüler des ältern Wildman; wie er denn, gleich diesem, unterschiedliche Kunststücke, die er in seiner Gewalt hat, u. d. gl. aufzuzählen weis; nur daß er nicht, wie Wildman, das Geheimniß des Wie ausschwatzt, welches er zu seinem eignen Behufe für sich behält. Unterdessen können wir ganz füglich errathen, daß seine Künste sammt und sonders mittelst der Bienen-Kappe, des Austreibens, und der Behandlung der Bienen-Königinn getrieben werden, mit deren Hülfe, nach meinen Gedanken, jeder verständige Mann, der sonst mit der Praxis nicht unbekannt ist, g^r leicht das Nämliche leisten kann, so bald ihm jemand seine Zeit, und die Mühe vergüten will, daß er ihm ein bißchen Blendwerk macht: denn dieß ist der ganze Nutzen, auf den diese Kunststücke hinaus zu laufen scheinen.

Mit einem Wort: — obgleich Herr Bonner seine Leser kühnlich versichert, daß sein Plan „kein Hirngespinnst, keine Fratze“ sey; so werden doch vermuthlich viele darunter bündigere Beweise verlangen, auf die sich eine solche Idee gründen soll. Je wunderbarer etwas ist, was man uns zu glauben ansinnt, desto gründlicher muß es erwiesen werden. Vor allen Dingen gehört sich meines Erachtens dazu, daß uns Herr Bonner sagen muß, wie viel Stöcke so wohl er selbst, als seine vornehmsten Schüler halten; wie groß das Grundstück sey, welches absichtlich mit Bienen-Gewächsen besäet ist; wie groß die Quantität von wildwachsenden Bienen-Blumen in dem Umkraise des Bienen-Fluges sey; wie hoch sich der Ertrag seiner Bienen-Wirthschaft im Durchschnitte von mehrern Jahren belaufe, u. s. w. So lange diese Fragen noch unbeantwortet bleiben, wird ein jeder, der nicht viel Glauben, aber desto mehr Vernunft hat, immer noch im Zweifel, wo nicht gar schlechthin ungläubig bleiben.

Register.

A.

Ableger zu machen, Anweisung, 158. zu einer Dublette, 226. zu einer Triplette 269. welche Zeit die beste dazu, 163. 166. Zeit zur allgemeinen Trennung oder Theilung der Stöcke, 164. rechte Verfahrungs-Art dabey, 270. Indicationen dazu, 76 s. auch Zeidelung.
Abstecher zu Trennung der Bienen-Kästen, beschrieben, 54 Bemerkungen darüber, 56. wie sie zu brauchen, 266
Alter der Bienen, wie hoch sie es bringen, 68
Ankauf von Bienen-Stöcken, Regeln der Vorsicht dazu, 31.
Anpasser, beschrieben, 151.
Arbeits-Bienen, beschrieben deren Brut, 6
Austreiben der Bienen, s. Vertreiben.

B.

Bauern, sollen einander mit Vorstreckung von Bienen-Schwärmen unterstützen, 173. wie sie Bienen-Stöcke räuchern, 263. wie sie Ableger

machen, 275. wie sie ihre Beuten verdoppeln können, 102
Baum-Gärten, nützen den Bienen nicht viel, 180
Bienen, deren Alter, 68. deren Menge, gewogen und gemessen, 110 in Gehölzen zu finden, 140 ff. deren Erhaltung bey'm Zeideln, 146 f. verlassen keinen Stock, worinnen sie Brut haben, 162 wie sie zahm zu machen, 170. sind in Groß-Britannien nicht häufig, 172. sind ekel in ihrer Wahl, 174. wie weit sie zum Honig-Einsammeln fliegen, 183. wie viel Honig sie im Winter verzehren, 201. warum sie sich immer mehr im Stocke vermehren, je mehr sie vom schwärmen abgehalten werden, 70. haben einen natürlichen Trieb, zu schwärmen, 88. deren Abnahme im Winter, 87 worinnen sie bis auf den vierten Theil absterben, 147. was für Gegenden ihnen gedeihlich seyen, 172 f. warum und wie sie im Winter warm zu halten, 195 f.
Bienen-Behandlung, allgemeine Regeln dazu, 125. 251.
Bienen-Blumen, Liste derselben, 174 ff.
Bienen-Colonien, s. Magazin-Bienen-Wirthschaft.
Bienen-Erhaltung, s. Erhaltung der Bienen.
Bienen-Feinde, s. Feinde der Bienen.
Bienen-Fütterung, s. Fütterung der Bienen.
Bienen-Gewächse, eine Liste derselben, 174.
Bienen-Gläser, s. Gläser.

Bienen-Haus, beschrieben 27. 60. dessen beste Lage, 27. und beste Bewirthschaftungs-Art, 28
Bienen-Kappe, wie zu machen, 24
Bienen-Kasten, wie zu machen, 50 s. auch Gucke-Kasten.
Bienen-Königinn, s. Königinnen.
Bienen-Körbe, s. Körbe zu Bienen-Beuten.
Bienen-Krankheiten, s. Krankheiten der Bienen.
Bienen-Kriege, s. Raub-Bienen.
Bienen-Mehl, s. Mehl.
Bienen-Prinzeßinn, s. Prinzeßinn der Bienen.
Bienen-Räubereyen, s. Raub-Bienen.
Bienen-Schwarm s. Schwärme.
Bienen-Stich, s. Stechen der Bienen.
Bienen-Stöcke, s. Stock.
Bienen-Weide, s. Weide für Bienen.
Bienen-Wirthschaft, monatliche Geschäffte dabey, 204. s. auch Bienen-Behandlung, und Magazin-Bienen-Wirthschaft.
Blumen, gewürzhafte, vorzüglich gut für Bienen, 181. s. auch Bienen-Blumen.
Borretsch, der König der Bienen-Blumen, 181
Bovist e zum Räuchern der Bienen, beschrieben, 216
Brüten, s. Eyer-legen.
Brut-Waben, wie zu behandeln, 163. und wie zu erhalten, 166.

C.

Casten oder Nach-Schwärme, deren Nutzen, 169. s. auch Schwärme.

Cellen, königliche, beschrieben, 5

Colonien-Wirthschaft, s. Magazinmäßige Bienen-Wirthschaft.

D.

Drohnen, beschrieben, 6. deren Brut, eb. das. wie sie zu behandeln, 97. und wie nicht, 98. wenn sie zuerst in der Beute zu finden, 100. sind nicht immer vor den Schwärmen voraus, eb. das.

Dubletten, darinnen arbeiten Bienen nicht eher, als wenn sie mehr Raum brauchen, 79. wie lange sie stehn bleiben sollen, 167 wenn sie über- oder unterzusetzen, 76. und wenn wegzunehmen, eb. das. wenn ein Schwarm daraus nöthig werde, 107. in der magazinmäßigen Wirthschaft, 269. wie sie abzusondern, 273. in was für Fällen es nützlich sey, sie den ganzen Winter über stehn zu lassen, 161 f. Anweisung, wie Bauern dergleichen machen können, 102.

E.

Einfangen oder Einschlagen der Bienen-Schwärme s. Körbe

Entdeckungen in der Bienen-Wirthschaft, 11

Erhaltung der Bienen beym Leben, 146. ist bey einzelnen Stöcken nicht vortheilhaft, 148

Erweiterung, s. Vergrößerung des Raumes.
Eyer-legen und Ausbrüten, wenn es im Bienen-Stocke seinen Anfang nehme, 88

F.

Feinde der Bienen, 210 ff.
Flug-Löcher an den Bienen-Beuten, wie sie zu machen und zu behandeln, 77..83
Frühjahr, wenn es für die Bienen gut, 88 und wenn es schlimm sey, 89.
Fütterung der Bienen, 196-204 Zeichen ihrer Armuth, 198. Geräthe dazu, eben. das. öffentliche Tafel, 199

G.

Gemeinde-Weiden, wie wohl sich Bienen in deren Nähe befinden, 173
Gläser, die schicklichsten zu Bienen-Kästen, 150 Bemerkungen darüber 152. wie sie zu behandeln, 154.
Gucke-Kasten für Liebhaber, wie zu machen, 289 f. Bemerkungen darüber, 291. Behandlung desselben, 293

H.

Haide und Haide-Kraut, wie wohl sich Bienen dabey befinden, 173
Holzungen, wie gut sich Bienen in deren Nachbarschaft befinden, 173. sind ihnen zum frühzeitigen schwärmen beförderlich, 95
Honig, schnelles Eintragen desselben bey guter Witterung, 79. ist in schlimmen Jahren dürftig,

167. Aerndte daran, 219. Bemerkungen darüber, 231 irrige Begriffe von Jungfern-Honig-Scheiben, 228 von schlechter Beschaffenheit, 230. wie zu beurtheilen, 232. dessen widerliche Eigenschaften, 233.

Honig-Thau, dessen Natur und Wesen, 185

J.

Jungfern-Honig, irrige Begriffe davon, 228

K.

Kasten für Liebhaber, s. Gucke-Kasten.

Kaufen der Bienen-Stöcke, s. Ankauf.

Klingeln, zum Einschlagen der Schwärme nöthig, 115

Königinnen der Bienen-Stöcke, beschrieben, 3. wie sie zu unterscheiden, 4. ihre Fruchtbarkeit, 5 königliche Brut, 6. deren Eyer-legen, 68. sterben im Sommer, 85. und im Winter, 86. sind nicht alle von gleicher Fruchtbarkeit, 91. ihr Mangel an königlicher Brut, 94. wie sie gefangen zu nehmen, 280. unfruchtbare, 282. wie ein Stock, dem es daran fehlt, mit einem andern zu vereinigen, 283

Körbe zu Bienen-Beuten, wie sie überhaupt zu machen, 44 f. wie besonders für arme Bauern, 45. wie auf den Noth-Fall, 86. nur ein Drittheil davon für die Bienen übrig zu lassen, wenn sie voll Waben sind, 101. wie Bienen darein zu bringen oder einzufangen, 126. wie sie von einem Baum-Stamm einzuschlagen, 130. wie von hohen

Aesten, und wie aus einem hohlen Baum, 132 wie in einem Gemach, 136 wie man es wissen kann, wenn die Körbe ziemlich voll sind, 159 wie von ihrem Gewicht u. s. w. zu urtheilen, 167 sind von mehr als gewöhnlicher Größe zu einzelnen Stöcken zu empfehlen, 74. deren Verfertigung und und Zurichtung, 112

Krankheiten der Bienen, 189. wie zu verhüten, 194

Künstliche Bienen-Schwärme, 137 s. auch Schwärme.

L.

Lage zur Bienen-Wirthschaft, was für Folgen eine schlechte, 83. und was für welche eine gute habe, 172

Lehden, durch Ansäung von Bienen-Gewächsen nutzbar zu machen, 184

Liebhaber, Gucke-Kasten für ihre Wißbegierde, 289

Liste von Blumen und Gewächsen für Bienen, 174 ff.

M.

Magazin-mäßige oder Colonie-Bienen-Wirthschaft, wie viel vortheilhafter sie sey, als einzelne Beuten, 71. wie sie anzustellen und einzurichten, 66. sie verhindert das schwärmen nicht, 69. in was für Stöcken sie den Vorzug habe, 74. s. auch Ableger.

Mehl der Bienen, dessen Wesen, 177. Bemerkungen hierüber, 178.

Meth, wie zu machen, 236. neue Methode, ihn zu verfeinern, 237. nützliche Bemerkungen darüber, 238 - 241.

Monatliche Geschäffte bey der Bienen-Wirthschaft, 204 ff.

Müßiggänger-Bienen, von Dubletten, 80 die nicht vorliegen, 81. sind nicht zu dulden, 80 von Tripletten, eb. das. obschon diese nichts weniger als voll sind, 81

N.

Nach-Schwärme, s. Casten, und Schwärme.

O.

Obst-Gärten, nützen den Bienen nicht viel, 180

P.

Prinzeßinn der Bienen, ist oft, wenn die Bienen schwärmen wollen, noch nicht in Bereitschaft, 100 f. wenn ihrer zu viele seyen, 107. ungeschwängerte werden von den Arbeits-Bienen verlassen, 108

Profit bey der Bienen-Wirthschaft, berechnet, 71.

R.

Raub-Bienen, deren Kriege mit reichen Stöcken, 204. Merkmaale von ihrem Daseyn, 206. was dabey zu thun, 208

Räucherung der Bienen Geräthe dazu, 235. Materialien, 256. Methode, 261. wie es Bauern machen können, 263

Rechnung, zum Beweise, wie viel einträglicher die magazinmäßige Bienen-Wirthschaft sey, als die Wirthschaft mit einzelnen Stöcken, 71

Rettung der Bienen, s. Erhaltung.

S.

Schwärmen der Bienen, dessen Natur und Wesen, 87. wie viel ein mildes Frühjahr dazu beytrage, 88. beste Zeit dazu, 91. in was für Fällen die Bienen keine Neigung dazu bezeigen, 92. sie können auch in einem kalten Frühjahr aufstehen, 93 wie viele Bienen aus einer Beute, eb. das. warum zuweilen wenig oder gar keine aufstehen, 94 warum sie aus einzelnen Beuten klein seyen, eb. das. wie ihnen Holzungen zu Statten kommen, 95 wie schlecht ihnen nasse Witterung bekomme, eb. das. wie Nach-Schwärme wieder einzuschlagen, eb. das. Gründe, wonach sie zu beurtheilen, 96. wie sehr das Gedeihen der Bienen davon abhänge, 104. was für genaue Wachsamkeit dabey nöthig sey, eb. das. irrige Begriffe davon, 105 vorläufige Merkmaale davon, 106. Merkmaale, daß ein Vor-Schwarm davon gegangen sey, 107. wie Schwärme mit mehrern Prinzeßinnen ausziehen, eb. das. an Dubletten sind beide Flug-Löcher dazu offen zu lassen, 108. wenn keine Prinzeßinn dazu in Bereitschaft, 106. 109. ein Zeichen,

daß die Bienen gern schwärmen möchten, 109. sie fliegen mit dem Wind, eb. das. woran ein guter Schwarm zu erkennen, 110. wie er einzuschlagen, 111. wie dazu die Beuten vorzubereiten, 112. nöthiges Klingeln bey dem Nachjagen, 115. erste oder Vor-Schwärme, eb. das. mehrere Prinzeßinnen bey Einem Schwarm, 119. verrirrte Schwärme, 121. von verschiedenen Bienen-Klumpen, eb. das. künstliche Schwärme, 137. wie Schwärme wieder mit dem Mutter-Stocke, 276. oder wie einer mit dem andern zu vereinigen, 277. in was für Lagen die mehresten Schwärme aufstehen, 93. einzelne Stöcke erzeugen deren zu viel, 94. wenn und in welchen Fällen frühzeitige die besten, 96. plötzliches Aufstehn derselben, 104 111. was Anlaß zu deren Verluste gebe, 104 f. wie sie sich an einen Menschen hängen, 121. wie sie zu locken, 122

See-Wasser, wird von Bienen nicht geachtet, 31

Sommer-Hitze, von derselben schmelzen die Waben im Stocke, 86 f.

Spriegel im Bienen-Stocke, bequeme, 113

Stechen der Bienen, 14. Heil-Mittel dagegen, 20

Stock, Regeln der Vorsicht bey dessen Ankauf, 31 f. wie er von einem Orte zum andern zu schaffen, 36 wie einer, der geschwärmt hat, zu recrutiren, 84 wenn es nöthig sey, einen neuen anzusetzen, 96 wie dieser mit Drohnen zu versehn, 97. wie mit Bienen anzufüllen, 84. Nachtheil eines schwachen,

89. kömmt im Winter auf's Vierthel seiner Volks-Menge herunter, 147
Stroh-Beuten, s. Körbe.
Stroh-Deckel über die Bienen-Beuten, wie zu machen, 40

T.

Theiler, s. Abstecher.
Theilung der Bienen-Beuten, s. Ableger.
Treiben, s. Vertreiben.
Trennung der Bienen-Beuten s. Ableger.
Tripletten, Vorlieger davon, 80. wenn sie wegzunehmen und zu zeideln, 158. 168 wie sie bey der magazinmäßigen Wirthschaft anzubringen, 270 wie sie vom Stocke zu trennen, um Ableger zu machen, 76. 270

U.

Untergesetzte oder Untersatz-Beuten, wie damit zu verfahren, 76. 80.

V.

Vereinigung eines Schwarmes mit dem Mutter- oder einem andern Stocke, 283 schwacher Stöcke mit einander im Herbst, 284. mehrerer mit einander, 120. 278
Vergrößerung des Raumes, wenn und wie sie den Bienen zu schaffen, 78
Vermehrung der Bienen und ihrer Beuten durch magazinmäßige Wirthschaft, 67
Vertreiben der Bienen aus den Beuten, wie es zu machen, 286
Vorliegen der Bienen, gewöhnliche Ursache da-

zu, 97. was solche Bienen vom schwärmen abhalte, 102. von einer Triplette, 80. im Julius, 97. wie nachtheilich es sey, 100. daraus läßt sich kein Schwarm machen, 101. 106. wie damit ein schwacher Stock zu verstärken, 281.

Vor-Schwarm, s. Schwärme.

W.

Wachs, woher es die Bienen nehmen, 178

Wachs-Aerndte, 223 f.

Wachsamkeit, wenn und wo sie bey der Bienen-Wirthschaft unumgänglich nöthig, 105

Weide für Bienen, beschrieben, 171. in großen Quantitäten beysammen, 177. wie weit die Bienen darnach fliegen, 183 s. Mehl.

Weisel, s. Königinnen.

Weiselloser Stock, wie mit einem andern zu vereinigen, 283.

Wespen, Feinde der Bienen, 213. ff.

Winter, wie darinnen die Bienen warm zu halten, 193 f.

Witterung, warum die dürre den Bienen so nachtheilich, 94 was für Folgen sie habe, eb. das. und was für welche die nasse und kalte, 83. 95. 167.

Wüstungen, s. Lehden.

Z.

Zeidelung, rechte Zeit zur allgemeinen, 163 f. und zu der an einzelnen Beuten, eb. das. s. auch Ableger

Zertheilung der Bienen-Beuten. s. Ableger.

Ende.

BIBLIOTHECA
REGIA
MONACENSIS.

Bayerische StaatsBibliothek
Münchener DigitalisierungsZentrum Digitale Bibliothek

Keys, John,

Vermächtniß eines alten Bienenmeisters nach 30jährigen Versuchen

Leipzig 1797

Oecon. 981
urn:nbn:de:bvb:12-bsb10296432-9
VD18 14563584-001